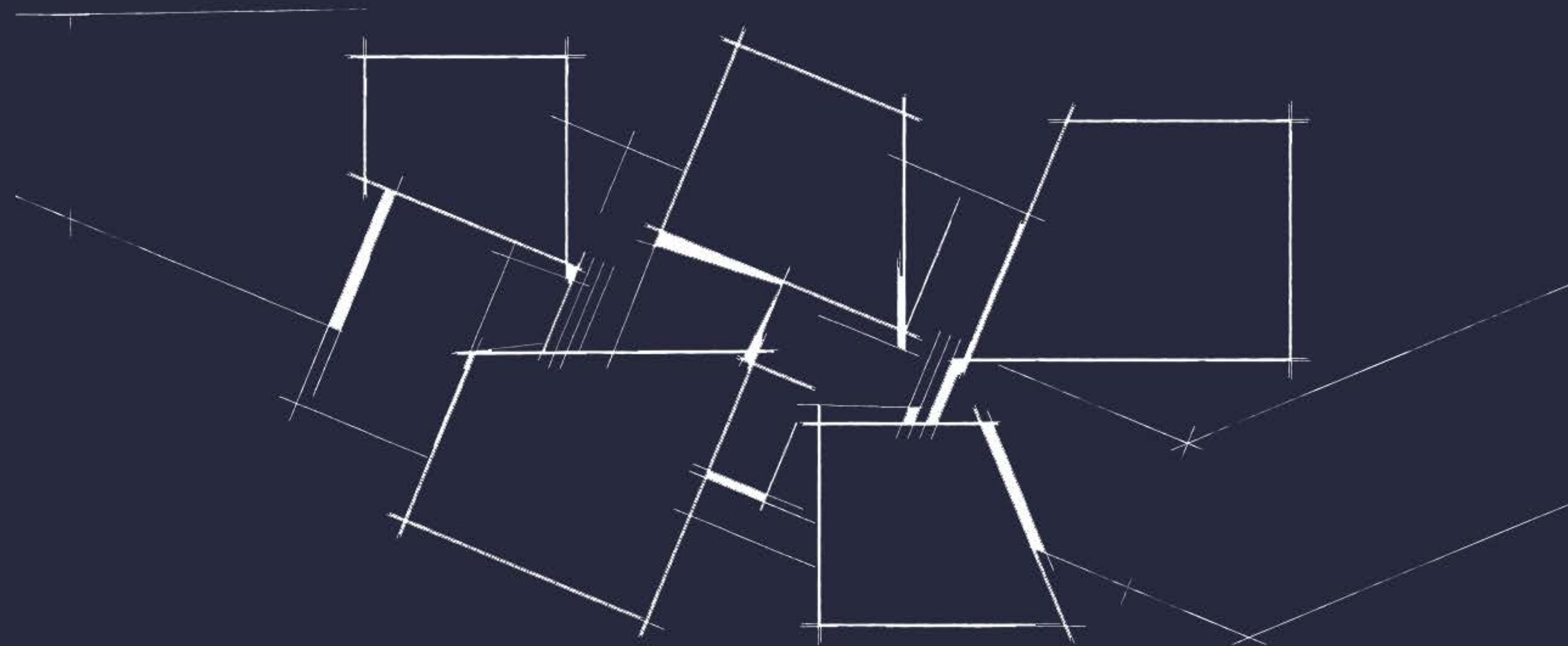


YAGAN -Centro cultural lineal

ALEXANDER MARTINES - 37816/6





FAU



AUTOR
Alexander Martines
37816/6

TEMA
Centro cultural lineal- yagan

PROYECTO
Centro cultural

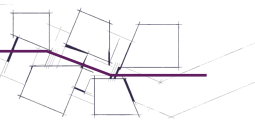
SITIO
Ushuaia - Tierra Del Fuego

CATEDRA
TVA2 Prieto- Ponce

DOCENTE
ARQ. Goyeneche, Alejandro
ARQ. Araoz, Leonardo
ARQ. Rosa Pace, Leonardo
ARQ. Muglia, Federico

AÑO
2024

ARQ. Cacciagioni, Delfina



EQUIPAMIENTO PÚBLICO

El presente trabajo se basa en el desafío de resolver las problemáticas identificadas en las necesidades de la sociedad de Ushuaia, específicamente en el borde costero de la localidad de Ushuaia, Tierra del Fuego. Considerando aspectos ideológicos, constructivos y climáticos, se plantean ideas arquitectónicas para el desarrollo del proyecto final de carrera de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNLP.

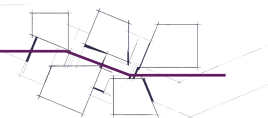
Este método de aprendizaje tiene como objetivo que el estudiante emprenda un camino que le permita, a través de la tutoría docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, generar herramientas propias desde la labor proyectual. Estas herramientas son necesarias para sustentar conceptualmente el proceso realizado.

El proyecto final de carrera implica abordar un tema elegido independientemente por el estudiante, como acercamiento a la vida profesional. El objetivo es consolidar la integración de conocimientos de diferentes áreas disciplinares, abarcando aspectos teóricos, conceptuales, metodológicos, tecnológicos y constructivos para llevar a cabo la tarea demandada. Se busca desarrollar el proyecto desde una perspectiva amplia, global y totalizadora, incorporando aspectos históricos, culturales y urbanos. Esto incluye el análisis del sitio, la toma de decisiones, la propuesta de ideas y la investigación del programa solicitante, para finalmente materializar la idea.

Este trabajo representa el proceso de autoformación crítica y creativa abordado por el estudiante. Incluye la búsqueda constante de información, la iniciación en la investigación aplicada y la experimentación innovadora. Esta experiencia completa el ciclo de formación de grado mediante un trabajo de síntesis en la modalidad de proyecto, relacionado con un tema específico que resuelve necesidades de edificios de uso público y programas mixtos en un contexto urbano determinado.



01 PRÓLOGO	
Prólogo	05-06
02 INTRODUCCIÓN AL TEMA	
Fundamentación	08-10
Actores intervinientes	11-12
03 CONTEXTO REGIONAL	
Contexto local	14-15
Ciudad	16-18
Paisaje local	19-20
04 INTENCIONES PROYECTUALES	
Argumento.....	22
Implantación	23-26
Estrategia proyectual.....	27-28
Programa	29-30
05 RESOLUCIÓN PROYECTUAL	
Entorno inmediato	32
Plantas	33-42
Cortes	43-46
Vistas	47-50
06 RESOLUCIONES TÉCNICAS	
Soporte estructural	52
Grilla estructural	53
Fundaciones	54
Entrepiso	55
Tabiques	56
Porticos	57
Cubiertas	58-59
Secuencia constructiva	60-61
Desarrollo tecnologico	62-74
Instalaciones.....	75-82
07 BIBLIOGRAFÍA	
Reflexión personal.....	83
Agradecimiento.....	84
Referencia	86
08 CONCLUSIÓN	
Conclusión	88





La costanera es un paseo tranquilo para caminar, andar en bici y conocer sobre el fin del mundo. Empezando por la Reserva Natural Urbana Bahía Encerrada, un espacio natural, histórico, cultural y ambiente de nidificación de aves. La sensación que brinda este lugar es estar rodeado de la naturaleza y el paisaje.

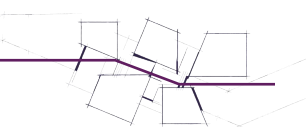


La pasarela que encierra la bahía, le da su nombre, se puede admirar la postal de Ushuaia desde otra perspectiva. En frente a la misma se encuentra el paseo de Antiguos Pobladores que contiene casas antiguas devenidas en museos, centro de exposiciones culturales y muestras itinerantes que nos transportan a otras épocas de Ushuaia.



Caminando por la calle principal o aledañas se encuentran casas que mantienen su fachada original y han sido declaradas como monumentos históricos. Son muestras del patrimonio cultural de la ciudad. Algunas de ellas ofrecen diferentes servicios, transportándonos tiempos lejanos.

INTRODUCCIÓN AL TEMA



01 FUNDAMENTACIÓN

El pueblo Yagán, también conocido como yámana, es un grupo indígena que habitó el archipiélago de Tierra del Fuego en el extremo sur de Sudamérica, abarcando territorios tanto en Chile como en Argentina.

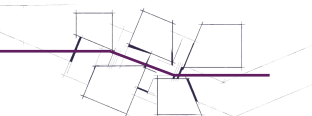
Su modo de vida tradicional se caracterizaba por ser nómada, desplazándose en canoas mientras se dedicaban a la caza, recolección y pesca. Hace aproximadamente 6000 años, sus antecesores exploraban islas y canales desde el sur del canal Beagle hasta el cabo de Hornos. Además, se aventuraban hacia los canales fueguinos al oeste del canal Beagle, llegando hasta los canales Magdalena y Cockburn en búsqueda de pirita de hierro para encender fuego.

Esta región poseía abundantes recursos y es más acogedora que el archipiélago que enfrenta al océano Pacífico, azotado casi permanentemente por el mal clima y los vientos del noroeste, e incluso más cálida que las orillas del estrecho de Magallanes. Su asentamiento allí duró hasta el siglo XIX, cuando los europeos llegaron a ocupar su territorio. Muy pocos sobrevivieron a la ocupación europea.

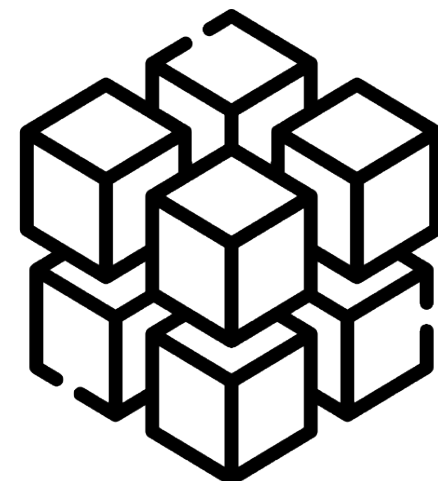
Reinterpretación de las costumbres

El Centro Cultural Lineal Yagán se erige como un homenaje vivo a las profundas raíces de la cultura indígena Yagán. Inspirado por la ancestral tradición de reunirse en torno al fogón para compartir relatos y fortalecer la comunidad, este espacio contemporáneo reinterpreta con ingenio ese legado.

En su diseño, el edificio vincula los bloques que se encuentran dispersos, en un espacio acogedor donde convergen diversas voces y perspectivas. Este entorno intersticial no solo conecta estructuras físicas, sino que también entrelaza el pasado y el presente, rememorando la rica herencia cultural de los Yagán en el Centro Cultural. Asimismo, este concepto otorga al edificio significado y relevancia.

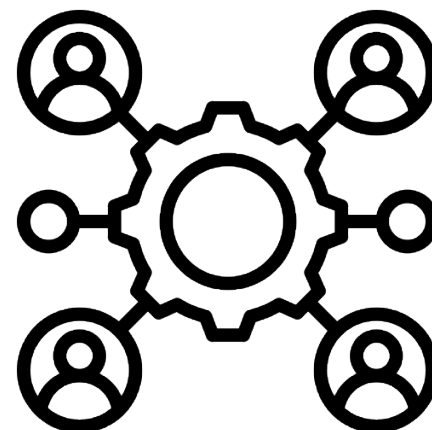


EQUIPAMIENTO PUBLICO



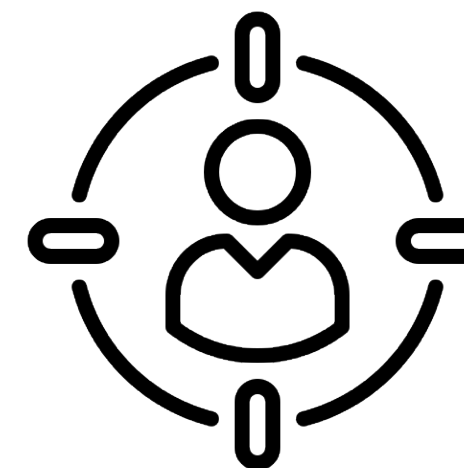
Se busca desarrollar un espacio cubierto público que beneficie a la comunidad. Este lugar está diseñado para ser un centro cultural donde los residentes puedan participar en actividades recreativas, formativas y culturales, aprovechando al máximo el equipamiento disponible.

FOMENTO



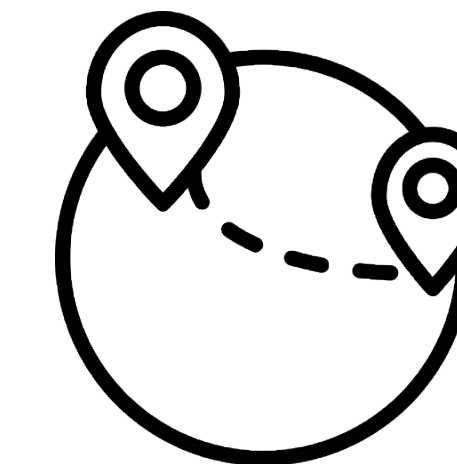
El programa del edificio está orientado al desarrollo de actividades a la comunidad que precisa un espacio unificador, propiciando un elemento arquitectónico que toma las condicionantes de la región y las apropia generando un espacio que identifique a la comunidad.

CULTURA LOCAL

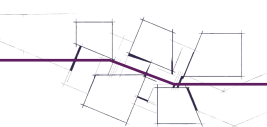


El edificio busca ser un espacio emblemático donde se llevan a cabo diversos eventos culturales. Desde exposiciones de pintura y espectáculos hasta conferencias y congresos, este edificio será parte de la cultura regional de la ciudad.

TURISMO



Yagan está diseñados específicamente para contener tanto a los usuarios que residen en la ciudad de Ushuaia como al factor turístico. Símbolo, no solo por su colorida impronta, sino también por los fascinantes paisajes naturales que la rodean.



La ciudad de Ushuaia, ubicada en la provincia de Tierra del Fuego, Argentina, cuenta con diversas formas de acceso:

Acceso por tierra:

Ushuaia está conectada por la Ruta Nacional 3, que atraviesa gran parte de la Argentina continental y llega hasta Tierra del Fuego. Desde el norte de la isla, la Ruta Nacional 3 continúa hacia el sur hasta llegar a la ciudad.

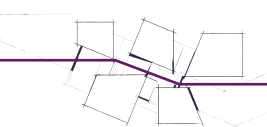
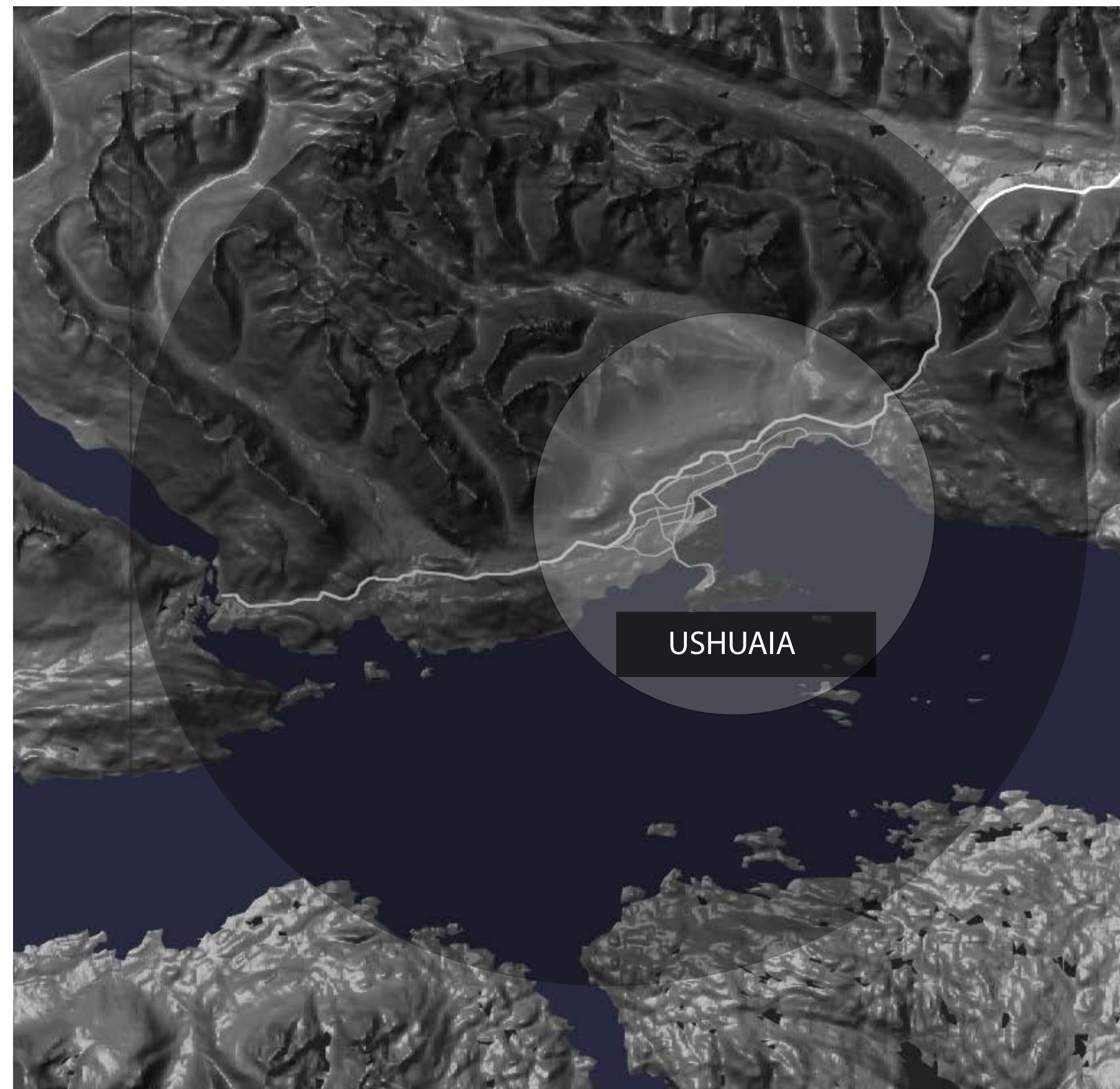
Acceso por mar:

Ushuaia es un importante puerto en el extremo sur de Argentina. Recibe cruceros turísticos que navegan por la región de la Patagonia y también es punto de partida para expediciones hacia la Antártida.

Acceso por aire:

El Aeropuerto Internacional Malvinas Argentinas de Ushuaia (IATA: USH) conecta la ciudad con el resto de Argentina y algunos destinos internacionales. Recibe vuelos regulares desde Buenos Aires y otras ciudades argentinas, así como vuelos estacionales desde ciudades en América del Sur y vuelos chárter hacia la Antártida.

Desde el resto de Argentina, Ushuaia es la única ciudad a la que se accede cruzando parte de la cordillera de los Andes, que recorre el borde sur de la isla Grande de Tierra del Fuego. La Ruta Nacional N.º 3 es la única vía de comunicación terrestre que pasa por Ushuaia hasta llegar a su final en Bahía Lapataia, dentro del parque nacional Tierra del Fuego.



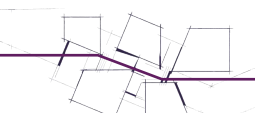
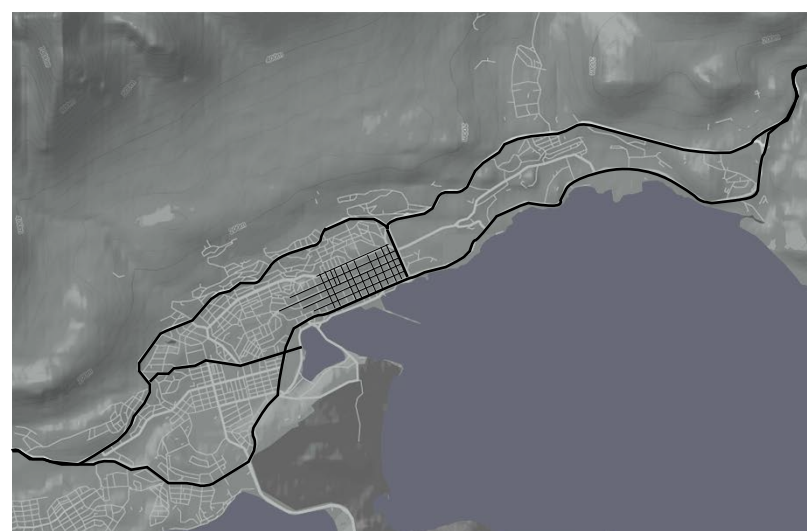
La ciudad se ubica en la costa de la isla Grande de Tierra del Fuego que da a la bahía de Ushuaia. El canal Beagle conforma uno de los límites sobre el cual se desarrolla la localidad, apartandole indetidad y entorno a la misma. La ciudad está rodeada por la cadena montañosa del Martial. Además de ser un centro administrativo, es un nodo industrial, portuario y turístico.

El segundo límite es dado por la Ruta Nacional N° 3, que en conjunto con la ruta provincial, conforman las vías principales regionales, que aportan gran importancia a la localidad en la zona. Dicha ruta nacional, es utilizada tanto por transporte argentino como chileno, comunicando a la localidad con el centro del país.

El tercer límite es el relieve montañoso que rodea y sobre donde se desarrolla la urbanización, relacionándose con el canal.

Ushuaia tiene 82.615 habitantes y se presenta oficialmente como "la ciudad más austral del mundo". El área urbana se encuentra dividida en grandes secciones designadas con letras. Para el año 2009, la ciudad estaba compuesta por 94 barrios oficiales. A fines de 2015 se encontraban en proceso de urbanización áreas de sus alrededores, como el valle de Andorra y el sector del río Pipo. De acuerdo con la clasificación de los mares de la Organización Hidrográfica Internacional, Ushuaia es, además, el único puerto argentino sobre el océano Pacífico, siempre y cuando se considere al Canal Beagle como parte de dicho océano.

La palabra Ushuaia proviene del idioma yagán: ush ('al fondo') y waia ('bahía' o 'caleta'), y significa 'bahía profunda o bahía al fondo'.



03 CONTEXTO INMEDIATO

El borde costero de Ushuaia se extiende majestuosamente a lo largo de la bahía de Ushuaia, en la región más austral de Argentina. Esta pintoresca ciudad está rodeada por imponentes montañas nevadas que crean un telón de fondo inmenso, ofreciendo vistas panorámicas del Canal Beagle. Este canal es un paso marítimo que conecta el océano Atlántico con el Pacífico y proporciona un escenario espectacular con sus islas y glaciares cercanos.

Ushuaia se asienta sobre colinas y laderas cubiertas de bosques, fusionando armoniosamente la urbanización con la naturaleza salvaje. A lo largo del borde costero, se encuentran paseos peatonales que invitan a disfrutar de la brisa marina y a contemplar la actividad portuaria. La ciudad es un importante puerto para cruceros y expediciones hacia la Antártida, lo que añade dinamismo a su vida marítima y cultural.

La arquitectura local se distingue por sus edificios coloridos y pintorescos, reflejo del carácter único de la región. Estas construcciones se mezclan de manera encantadora con el entorno natural, creando un paisaje urbano que conserva la esencia del lugar. Además, Ushuaia es un punto de encuentro con la vida silvestre; es común avistar aves marinas como cormoranes y petreles, y ocasionalmente focas y lobos marinos, que añaden un componente emocionante a la experiencia costera.

El borde costero de Ushuaia no solo ofrece vistas espectaculares y una conexión profunda con la naturaleza en su estado más puro, sino que también es un testimonio vivo de la historia marítima y la vida cotidiana en el extremo sur del continente americano. Este entorno único, donde convergen montañas, mar y vida silvestre, captura la esencia de un destino que cautiva a visitantes de todo el mundo con su belleza indómita y su rica diversidad cultural.



YAGAN /CENTRO CULTURAL CONTEXTO INMEDIATO

03

El Espacio público del borde costero, busca conectar a los ciudadanos en un espacio donde poder circular, pasear, recrearse, interactuar.

El objetivo de este trabajo es revitalizar el borde costero del canal de Beagle en un paseo urbano. Este paseo respondería a la estructura de un parque lineal que abarca desde la Bahía Encerrada hasta el Puerto Internacional. La intención es lograr vincular la cordillera de los Andes, la Ciudad y el océano atlántico.

A partir de la premisa de recuperar el frente costero de la ciudad, que cuenta con áreas degradadas y espacios en desuso, otorgando un aspecto negativo al eje más importante de la ciudad.

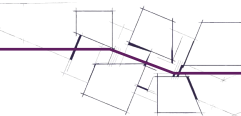
La Av. Maipú es paralela al eje longitudinal de la ciudad, por lo tanto la vincula en el sentido, este a oeste, uniendo la vía de acceso terrestre a la ciudad, la Ruta Nacional N° 3, con la vía de acceso aérea, el Aeropuerto Internacional Ushuaia.

Intención del Master Plan es poder generar un límite entre el espacio natural y el tejido urbano. Se busca perder la trama regular, y tener un borde costero con diferentes elementos independientes entre sí, pero que a su vez estén vinculados por un recorrido en paralelo frente a la costa generando la posibilidad de un nuevo recorrido que fomente el espacio público de la ciudad.

Las funciones principales están dadas a las necesidades de la ciudad, y se vinculan a lo deportivo, comercial, cultural, turístico y el puerto.

Se desarrolla un nuevo modelo de espacio público, destinado a la integración de las personas, pensado como un contenedor de actividades. Además de fortalecer el sentimiento de apropiación y participación ciudadana, en los espacios urbanos públicos. Introducir a la naturaleza dentro de la ciudad en un contexto diseñado para la interpretación y el aprendizaje.

Por último se busca crear su propia imagen urbana, con conciencia cultural e histórica, y así poder dar a conocer la ciudad desde su potencial histórico-cultural y sobre todo natural.



03 CENTRO CULTURAL PAISAJE LOCAL

Para que el edificio cumpla su propósito de integración urbana, se decide elegir una ubicación estratégica. Se trata de un espacio intermedio de la ciudad tanto a lo largo de la mancha urbana, como también intermediando entre la trama y el vacío de la Bahía.

Tiene conexiones directa desde la ruta 3, acceso principal por tierra, y en cercanía al puerto, para tener una inmediata relación con el turismo.

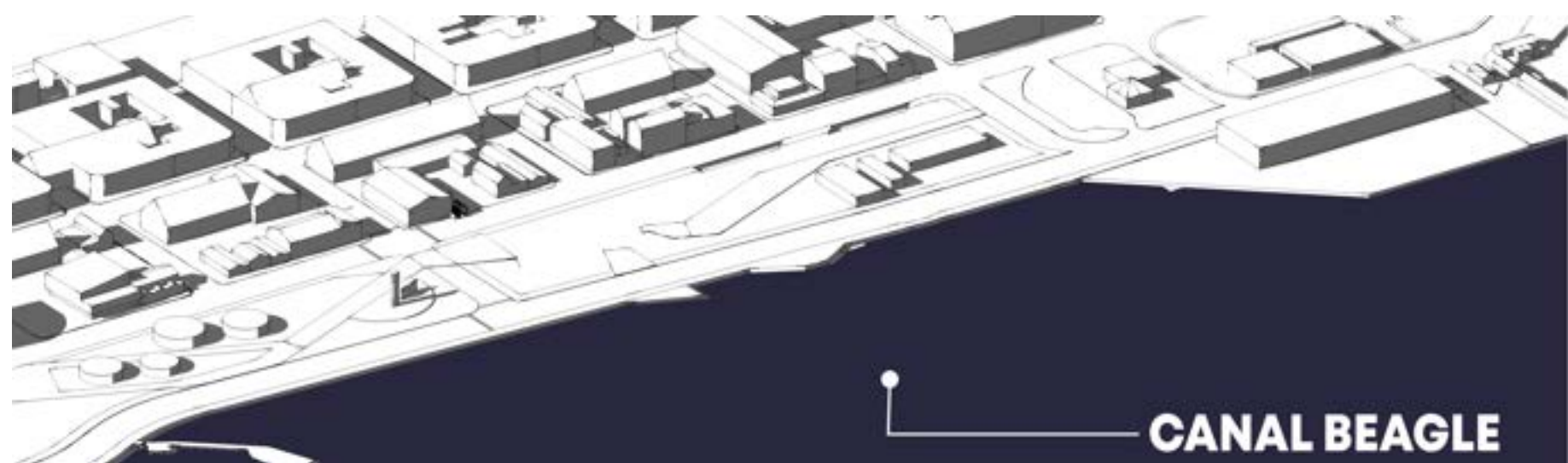
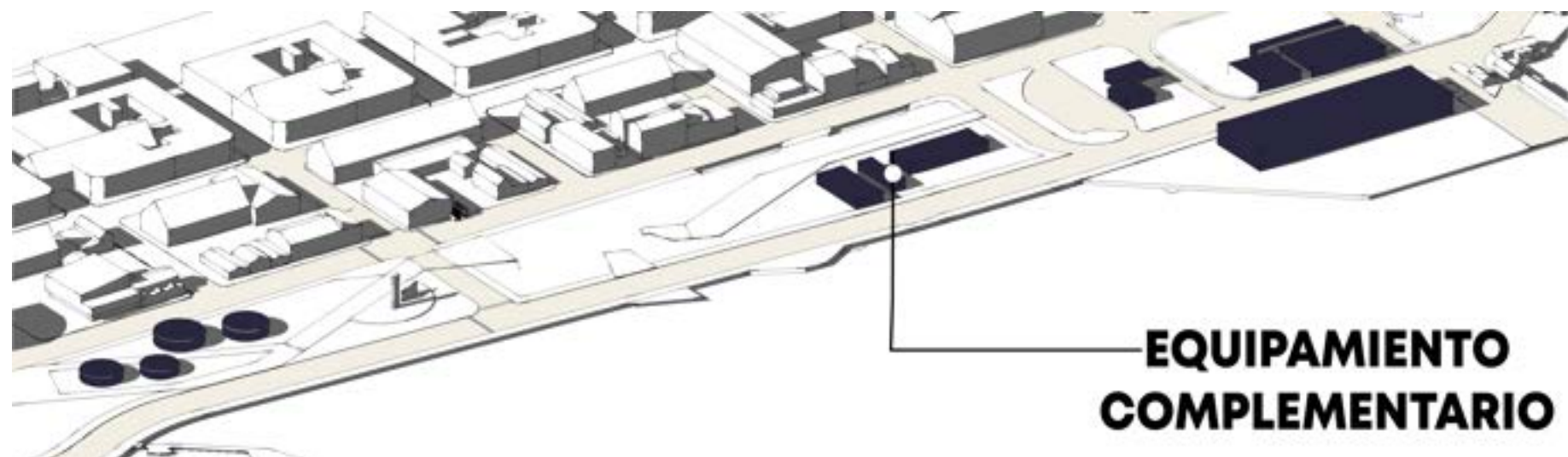
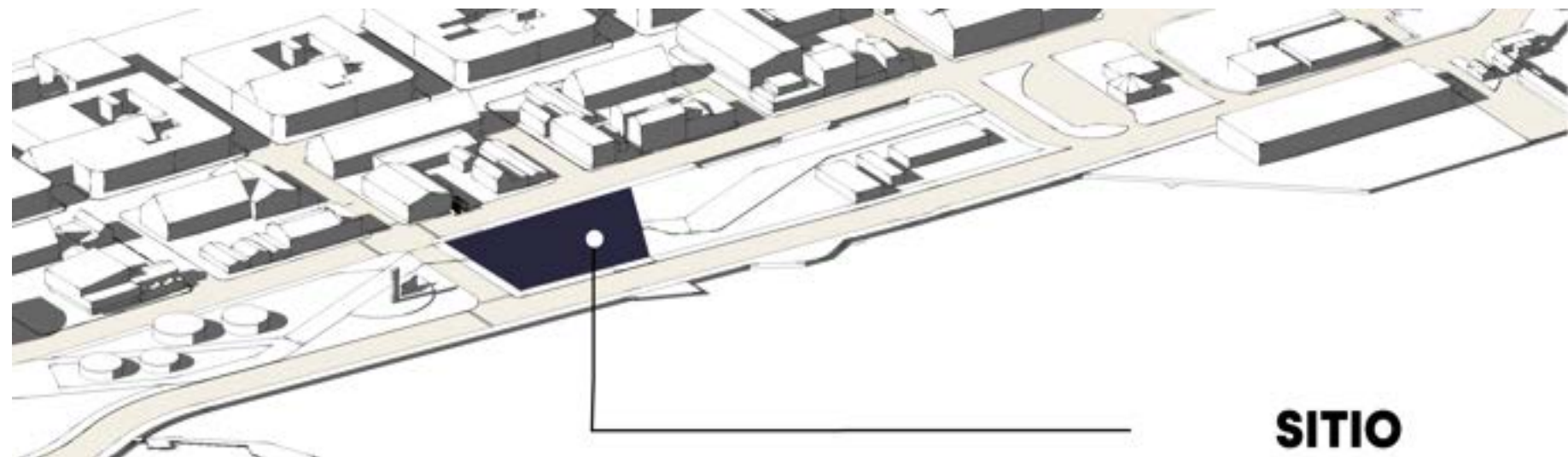
Ubicándolo sobre el corredor costero, compuesto por distintos equipamientos que parten de una continuidad lineal, de edificaciones dispersa, consolidado a lo largo de la Bahía.

Dejando de lado la concepción de la regularidad del trazado urbano con una planificación urbana que permite a delimitar el trazado y darle una relación mas amigable entre la ciudad y la bahía.

Analizando el borde como un espacio integrado de equipamientos en relación a las actividades sociales con un eje circulatorio que conecta todo el corredor costero.

De acuerdo al análisis del entorno inmediato de la ubicación del edificio, se detecta una baja escala edificatoria. Las principales funciones son áreas administrativas y comerciales que va ser el límite urbano con el que va a dialogar el edificio. La intención del proyecto en relación al paisaje local busca aprovechar el frente en relación a la costa, abriéndose hacia el canal Beagle.

Es de suma importancia destacar el tratamiento de diseño urbano que se buscó para encontrar una armonía con el corredor costero a partir de la continuidad de la circulación que conecta los distintos equipamientos.



YAGAN /CENTRO CULTURAL PAISAJE LOCAL 03

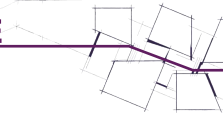
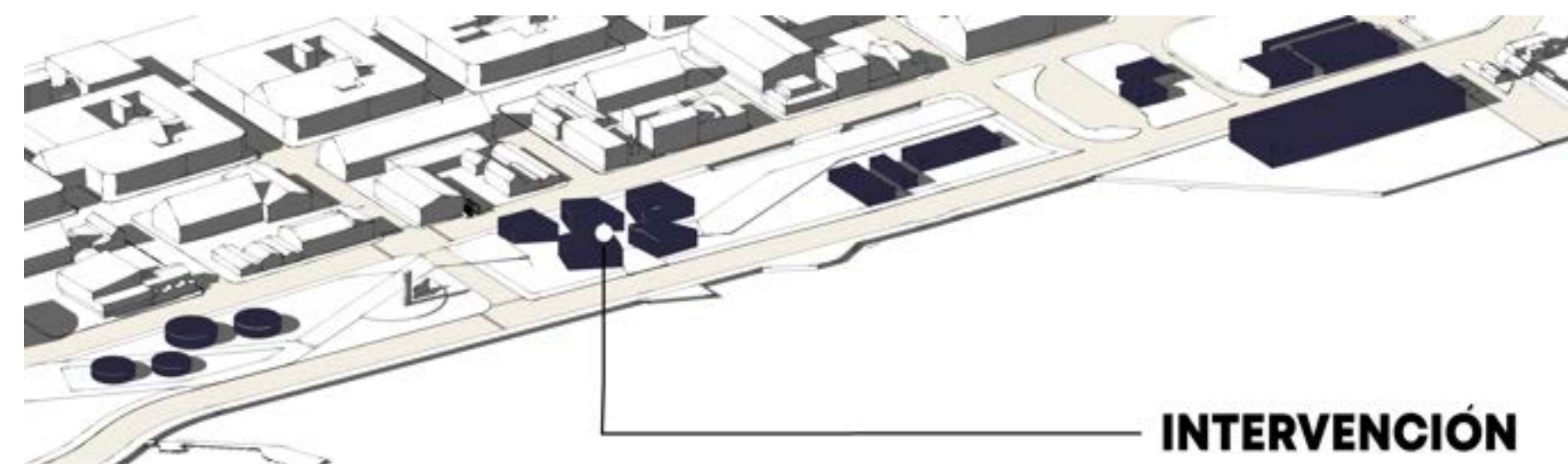
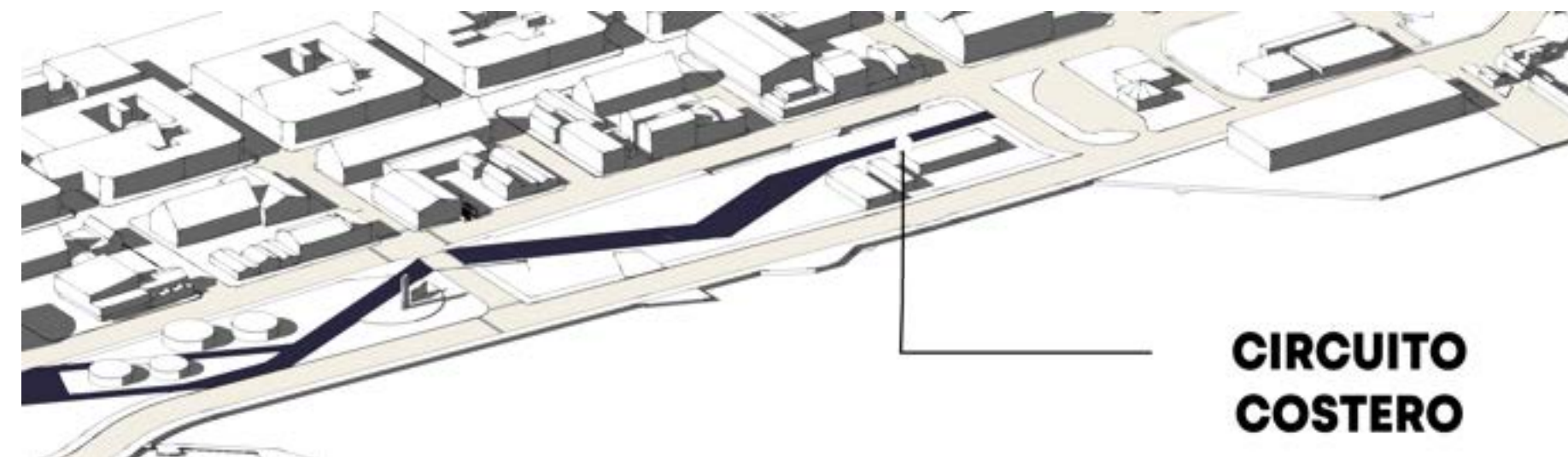
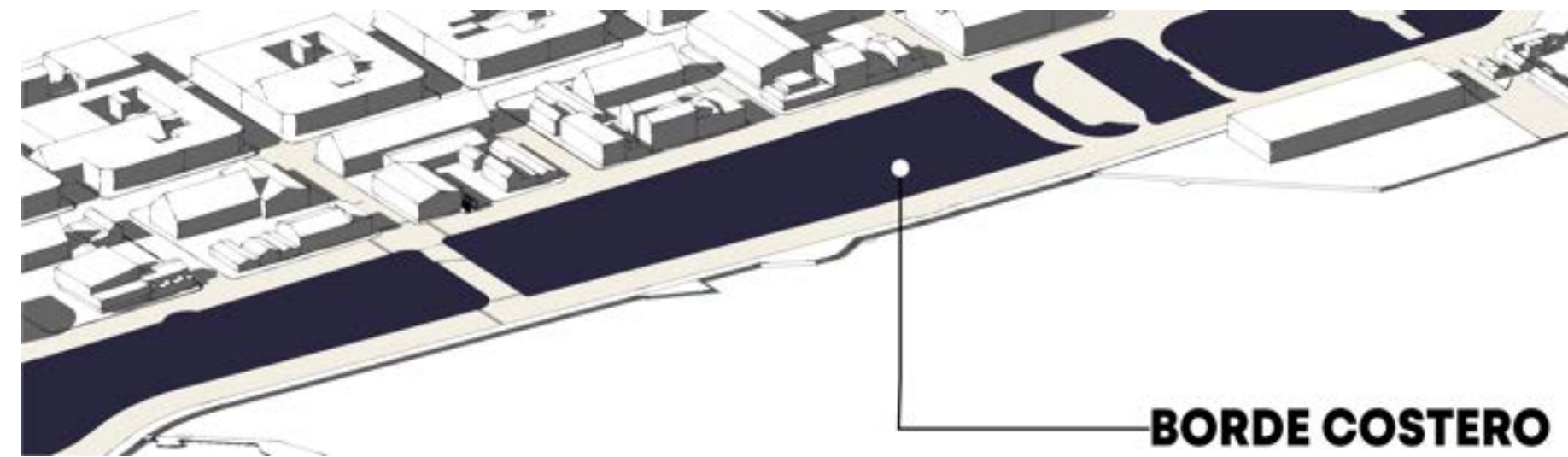
Reconociendo el límite como concepto que determina la configuración espacial y formal de la ciudad, se manifiesta de manera nítida la continuidad del sitio a intervenir con la zona céntrica de la ciudad. Al estar ubicado sobre el borde costero, el proyecto formará parte de la continuidad de equipamientos lineales propuestos en el master plan de la ciudad.

La búsqueda de la interacción entre los límites es crucial. Por un lado, lo urbano, representado por el trazado de la ciudad, y por el otro, lo natural, simbolizado por el canal Beagle. Esta relación se trabaja en el corredor costero donde se sitúa el edificio proyectado, buscando una integración física entre lo natural y lo construido.

El edificio dialoga con el entorno urbano, interpretado como compacto, y busca disolverse de esa solidez mediante volúmenes dispersos conectados a través de un vacío.

El entorno se apropiará del edificio, por lo que se busca que sea un objeto mediador entre lo consolidado de la mancha urbana y el espacio natural. Se plantea una franja lineal sobre la costa, donde se encuentra el Centro Cultural Yagán, una serie de volúmenes dispersos que no siguen la regularidad del trazado.

Este diseño pretende fomentar la armonía y cohesión entre las áreas urbanas y naturales, creando un espacio que respete y potencie las características únicas de ambos. De esta manera, el edificio no solo servirá como un punto de conexión física, sino también como un símbolo de la integración y el equilibrio entre lo construido y lo natural en la ciudad de Ushuaia.



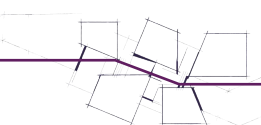
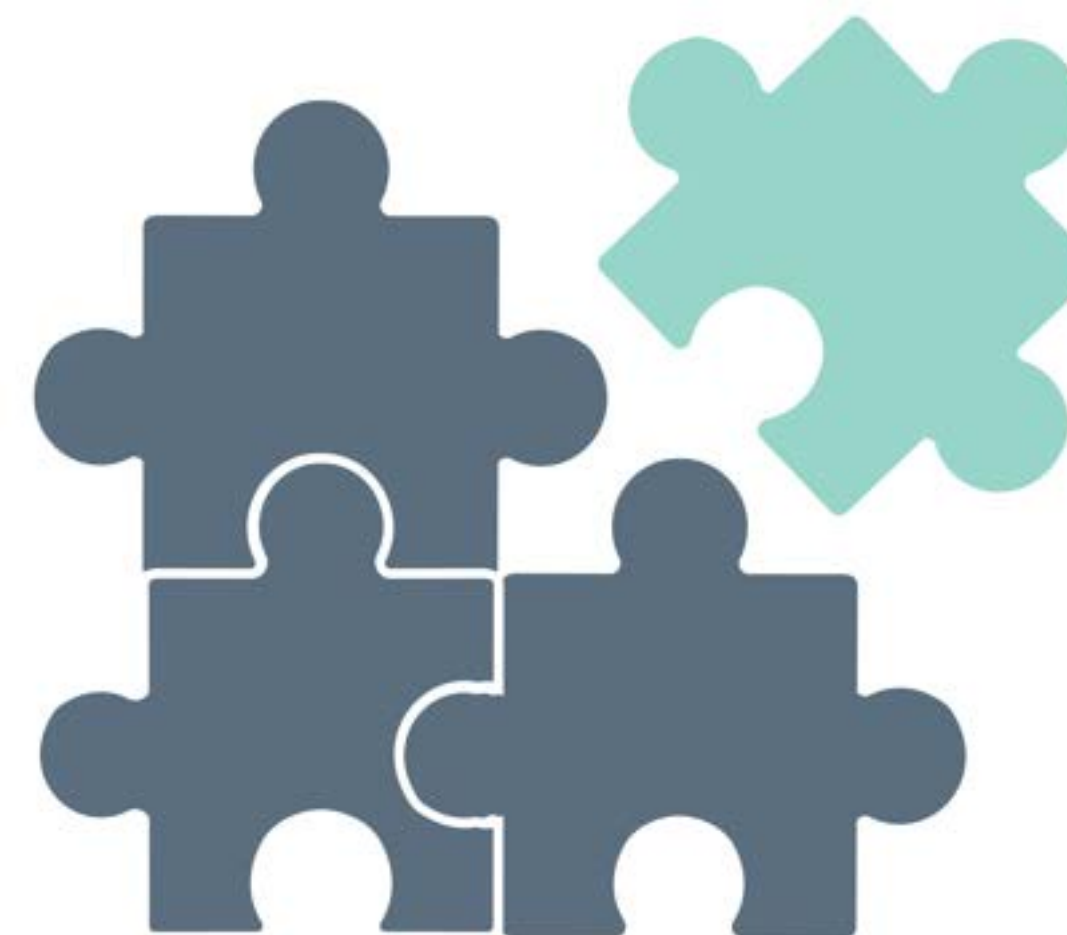
Inspirado en la tradición constructiva local, el conjunto volumétrico se diluye en la cordillera patagónica siguiendo el modelo de aldea compacta en el que las construcciones utilitarias y las viviendas se agrupan para mitigar la dureza del clima.

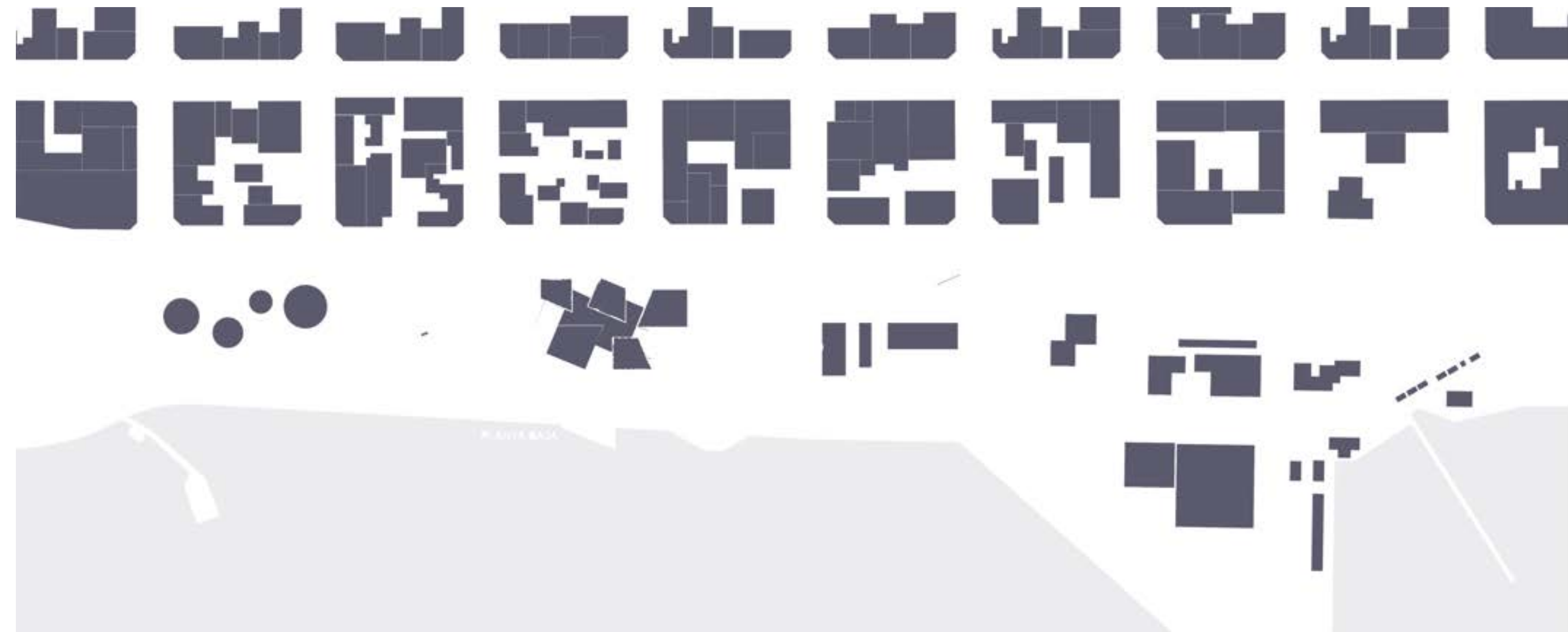
El edificio está fragmentado en cinco partes: una torre y cuatro bloques de dos niveles cada uno. Considerando su eficiencia energética, los volúmenes prefabricados con estructuras de madera, y cerramientos de steel frame, revestidos con madera carbonizada,

Se desarrollan a partir de la conformación de una única caja con variaciones formales. Desde la simpleza de la caja hasta lograr una más compleja. De la misma manera, la presencia de la madera predomina en este Centro Cultural.

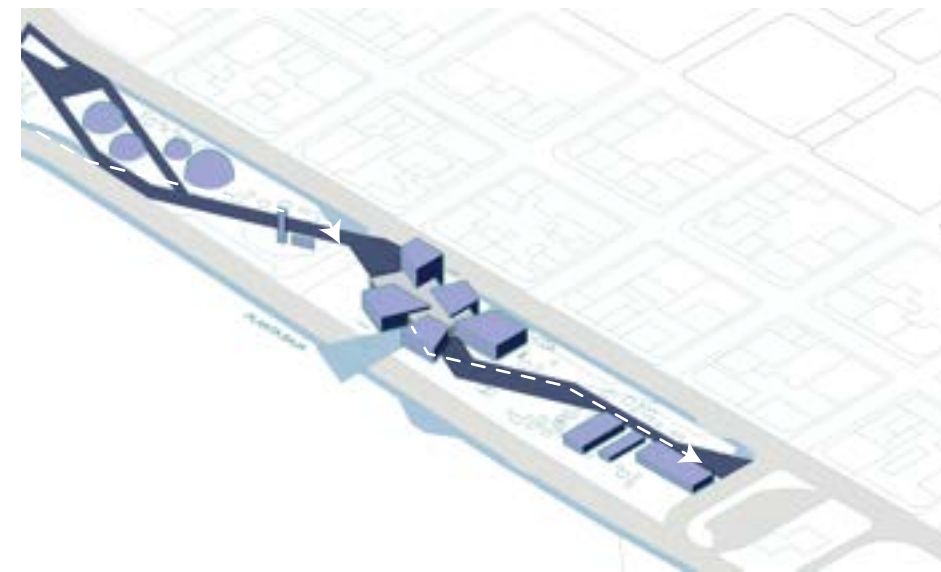
La elección de la estrategia proyectual es un factor principal para la búsqueda del carácter del edificio, el cual nos permite tener una base de fundamentos de como se definirá del proyecto.

Analizando el punto de partida de mi trabajo, se relaciona con una búsqueda de la interacción entre lo urbano como en este caso sería el trazado de Ushuaia con el canal Beagle. El cual esa interacción se trabaja con el corredor costero en que se posa el edificio a proyectar, buscando la integración de una forma física entre lo natural y lo urbano.





Se busca establecer una relación entre la envolvente arquitectónica y la estrategia conceptual del proyecto a partir del programa propuesto. El edificio se lee como una composición de volúmenes que albergan diferentes funciones, conectados a través de circulaciones bajo una cubierta vidriada. El objetivo es expresar mediante la envolvente la experiencia interior del edificio. Por un lado, se destaca la flexibilidad del espacio circulatorio a través de una envolvente totalmente vidriada, mientras que se generan espacios privados de que contienen el programa, caracterizados por un cerramiento completo de madera que proporciona un ambiente cálido y acogedor.



La forma y ubicación estratégica de las cajas arquitectónicas integran de manera vital la continuidad del borde costero. Este entramado no solo sirve como un recorrido espacial definido, sino que también se ve enriquecido por la vegetación autóctona que lo acompaña, creando así una sinergia única con los distintos equipamientos urbanos que ofrece el borde de la ciudad. Con la idea de que el edificio se apropie de la forma alternada de la circulación pública del parque, se emplaza en el mismo recorrido. El edificio se adapta de tal forma que cada uno de sus bloques se vincule visualmente con la costa o a la calle.



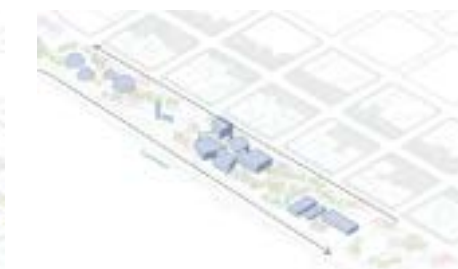
ZONIFICACIÓN

El borde costero está compuesto por diversas zonas. El Centro Cultural se integra al recorrido.



LIMITES

Físicos, la ciudad de baja escala en la costa. Naturales, el entorno del borde urbano y de canal Beagle.



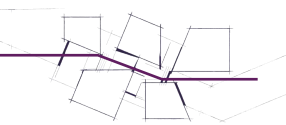
CONECTIVIDAD

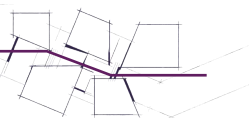
Se vincula por medio de la Avenida Maipú y Avenida Prefectura Naval Argentina.



INTERCIALIDAD

Respuesta a la concentración de nodos en diversos espacios atractores.



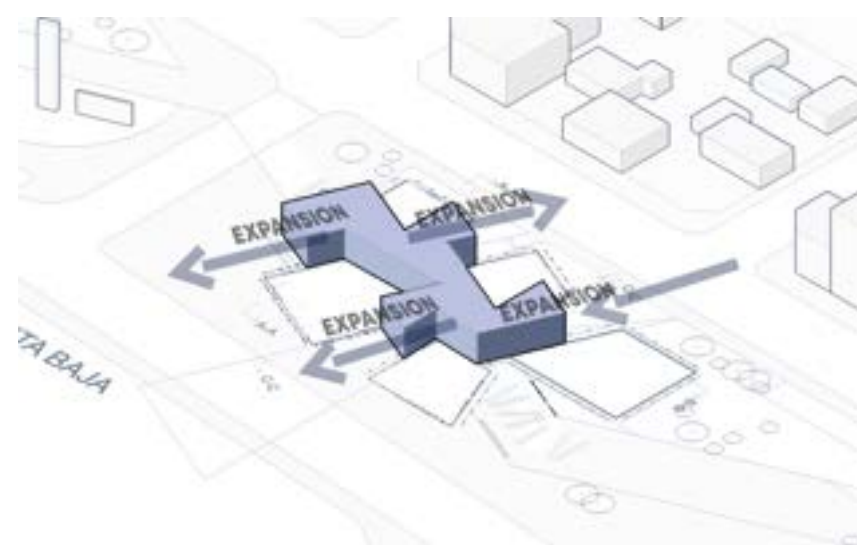
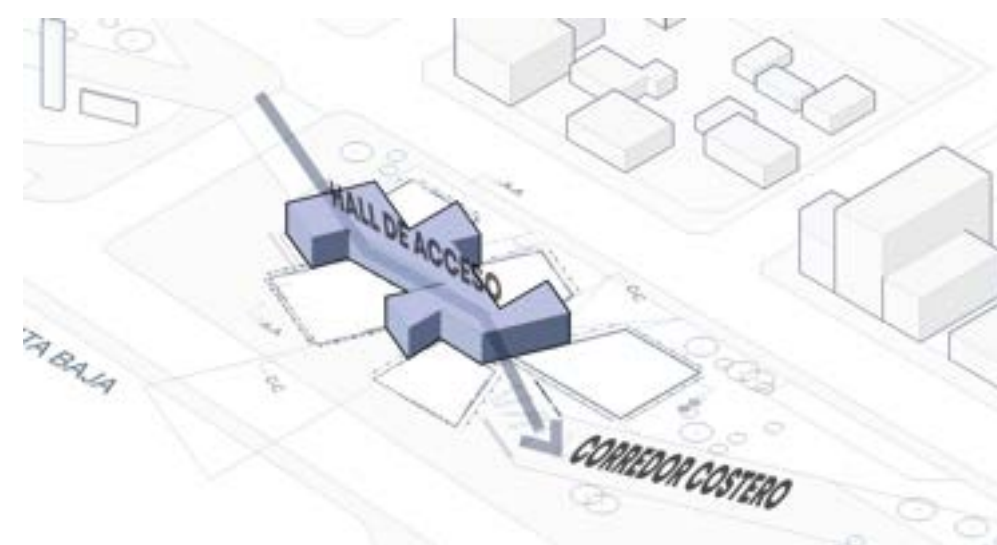


Una vez definidas las condiciones del tema y del sitio, es esencial clarificar las estrategias proyectuales que tienen como objetivo principal la relación del edificio con su entorno urbano. Estas estrategias también buscan integrar diversas funciones de manera independiente, permitiendo que el uso circulatorio se convierta en un espacio público cubierto, accesible y funcional para los usuarios.

En base a estas intenciones, se formula el concepto de repetición de volúmenes geométricos de distintas dimensiones. Este enfoque se inspira en la formación natural de deshielos en la costa, donde los volúmenes se conectan a través de espacios acuosos intermedios, creando una armoniosa integración entre los elementos construidos y los vacíos generados.

La disposición de estos volúmenes dispersos se organiza en función del vacío intersticial que generan sus proximidades. Cada volumen presenta tres caras rectas y una diagonal, con rotaciones en algunos casos específicos. Esta configuración se elige con el propósito de maximizar la ganancia de lumínica posible, un factor crucial considerando las características de la zona bioclimática. La correcta orientación y disposición de los volúmenes no solo favorece la eficiencia energética, sino que también contribuye a la calidad ambiental y al confort térmico dentro del edificio.

En resumen, las estrategias proyectuales no solo buscan una integración funcional y estética con el entorno urbano, sino que también persiguen una optimización de los recursos naturales disponibles, creando un espacio arquitectónico sostenible y coherente con su contexto.

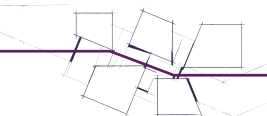
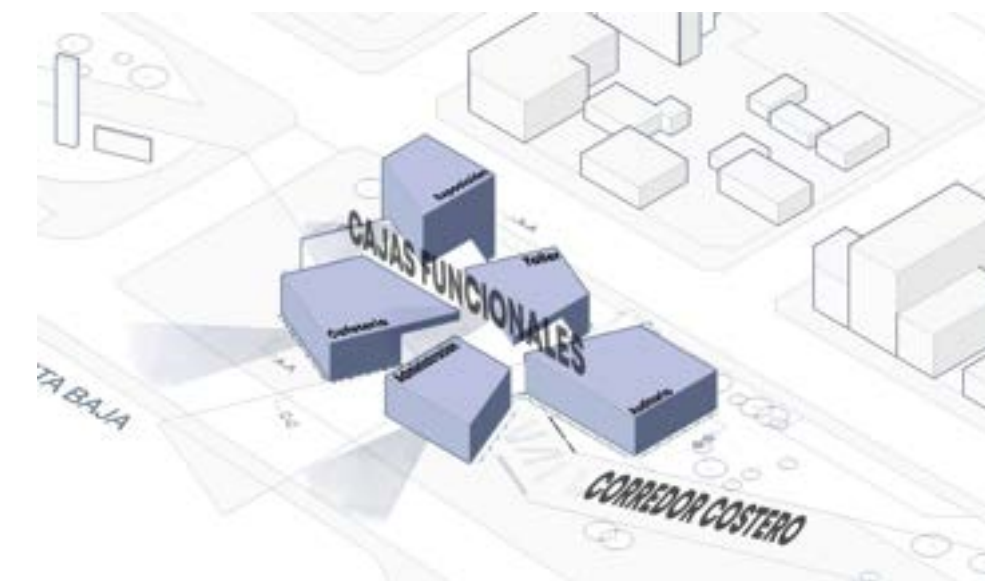
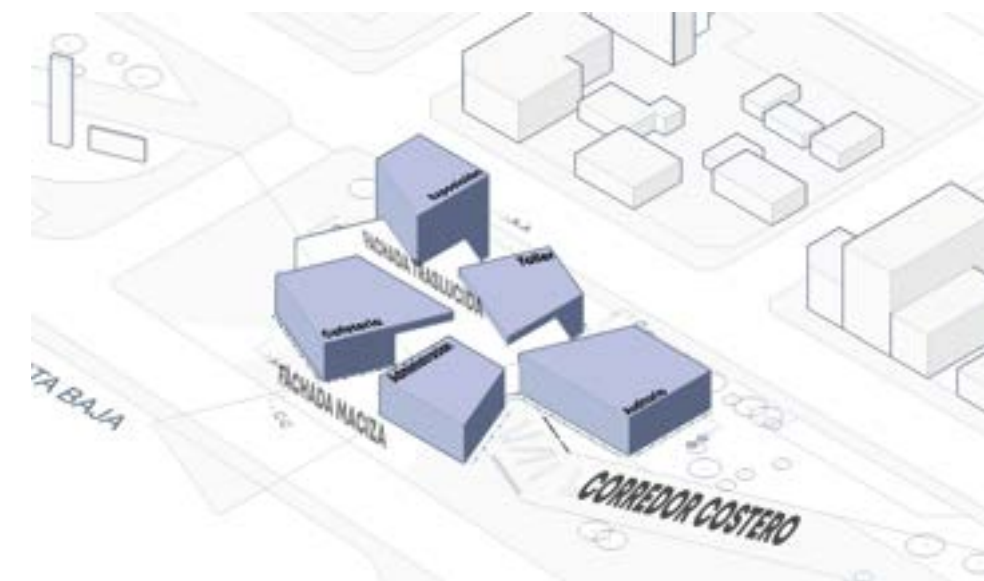
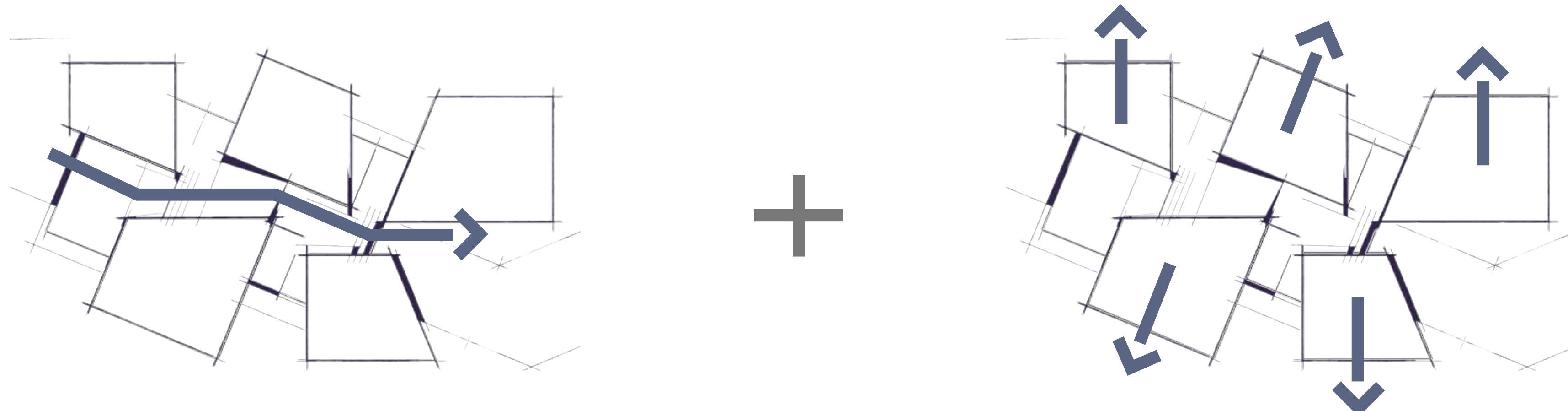


En base a las intenciones buscadas en el edificio, se ha desarrollado una propuesta que se caracteriza por un espacio intersticial cuidadosamente diseñado. Este espacio no solo se vincula de manera orgánica con el recorrido urbano circundante, sino que también actúa como un elemento unificador de las cinco cajas funcionales que componen la estructura del edificio.

Estas cajas funcionales están diseñadas para contener los distintos espacios programáticos del proyecto, cada una destinada a cumplir una función específica dentro del conjunto arquitectónico. La disposición y conexión de estas cajas a través del espacio intersticial permite una circulación fluida y eficiente, facilitando el acceso y uso de las diferentes áreas del proyecto.

Además, este espacio intersticial actúa como un nexo integrador, proporcionando una transición armoniosa entre los distintos volúmenes geométricos. Al mismo tiempo, refuerza la cohesión visual y funcional del proyecto, asegurando que cada componente del edificio esté conectado de manera coherente y que el conjunto arquitectónico funcione como un todo unificado.

En definitiva, la propuesta se define por su capacidad para enlazar el recorrido urbano con el interior del edificio, creando un espacio intermedio que no solo sirve de conexión, sino que también aporta valor funcional a la estructura. Este enfoque garantiza que el edificio no solo responda a las necesidades programáticas, sino que también se integre de manera efectiva y significativa con su entorno urbano.



ARGUMENTO PROGRAMÁTICO

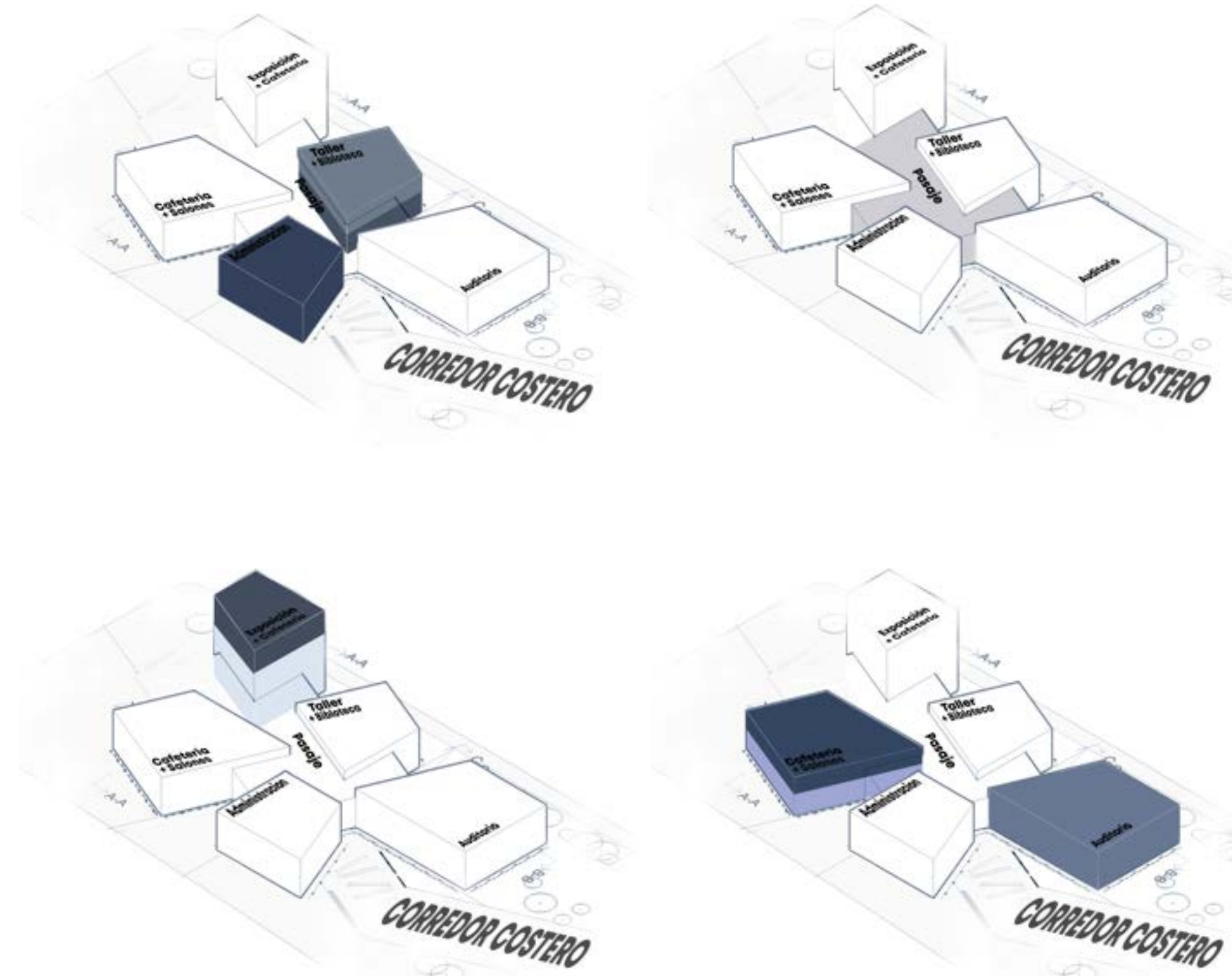
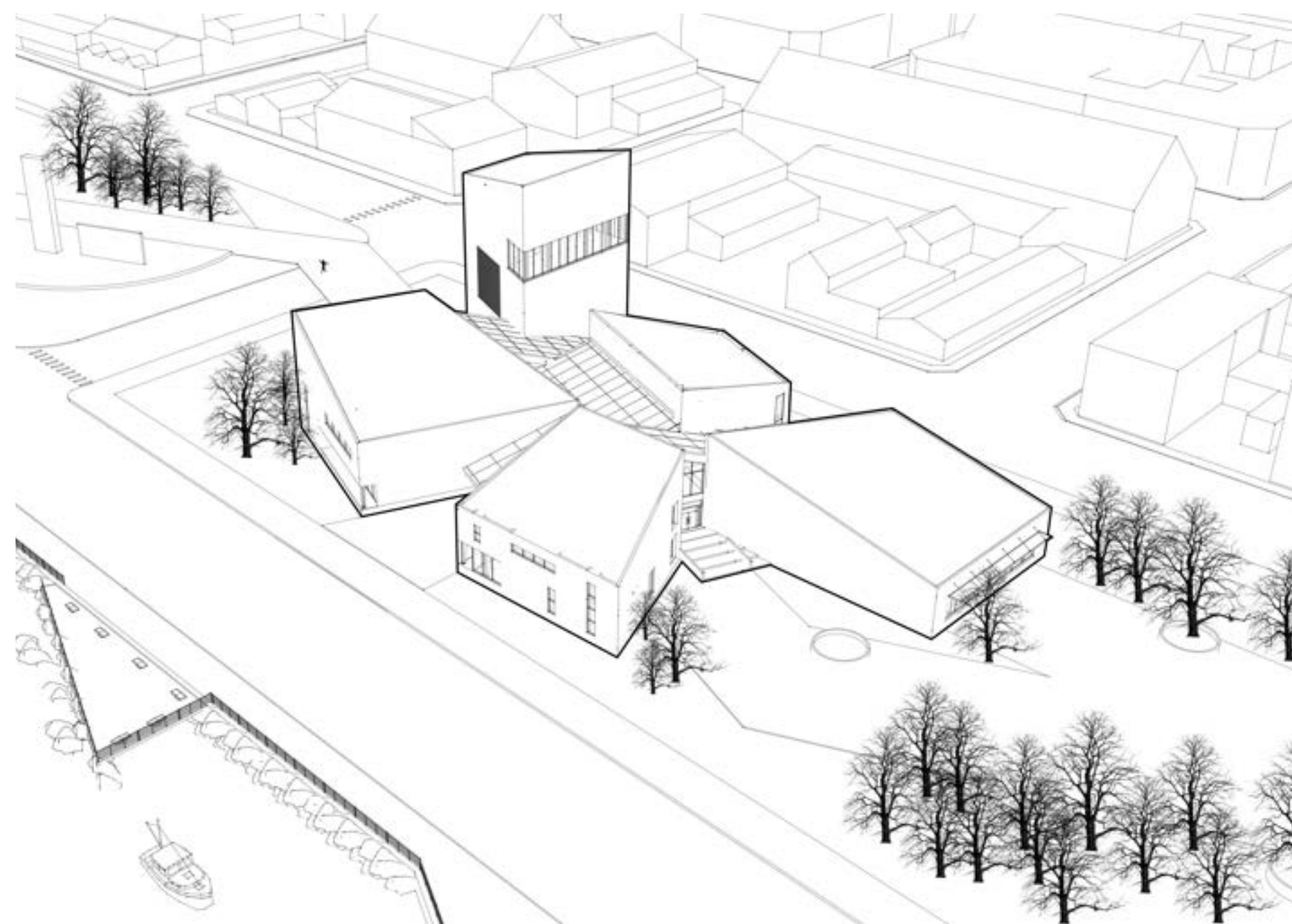
Los programas específicos del edificio se distribuyen en cinco cajas, que se desarrollan y vinculan en el sector más consolidado del terreno, respondiendo de manera coherente a su entorno inmediato. Esta disposición permite una lectura flexible e indefinida del recorrido del borde costero, integrando el edificio con su contexto natural.

Por otra parte, el programa más flexible, indefinido y de usos múltiples se desarrolla como parte de la circulación intersticial del proyecto. Este espacio ofrece una respuesta análoga a su entorno circundante, caracterizándose por sus límites difusos y paisajes cambiantes.

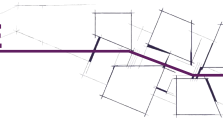
De esta manera, se logra una coherencia entre el programa y el sitio en el que el edificio está insertado. Al adoptar una estrategia que incluye programas específicos independientes por cuestiones funcionales, pero articulados a través de un elemento más flexible, se consigue una distribución armoniosa, clara y funcional.

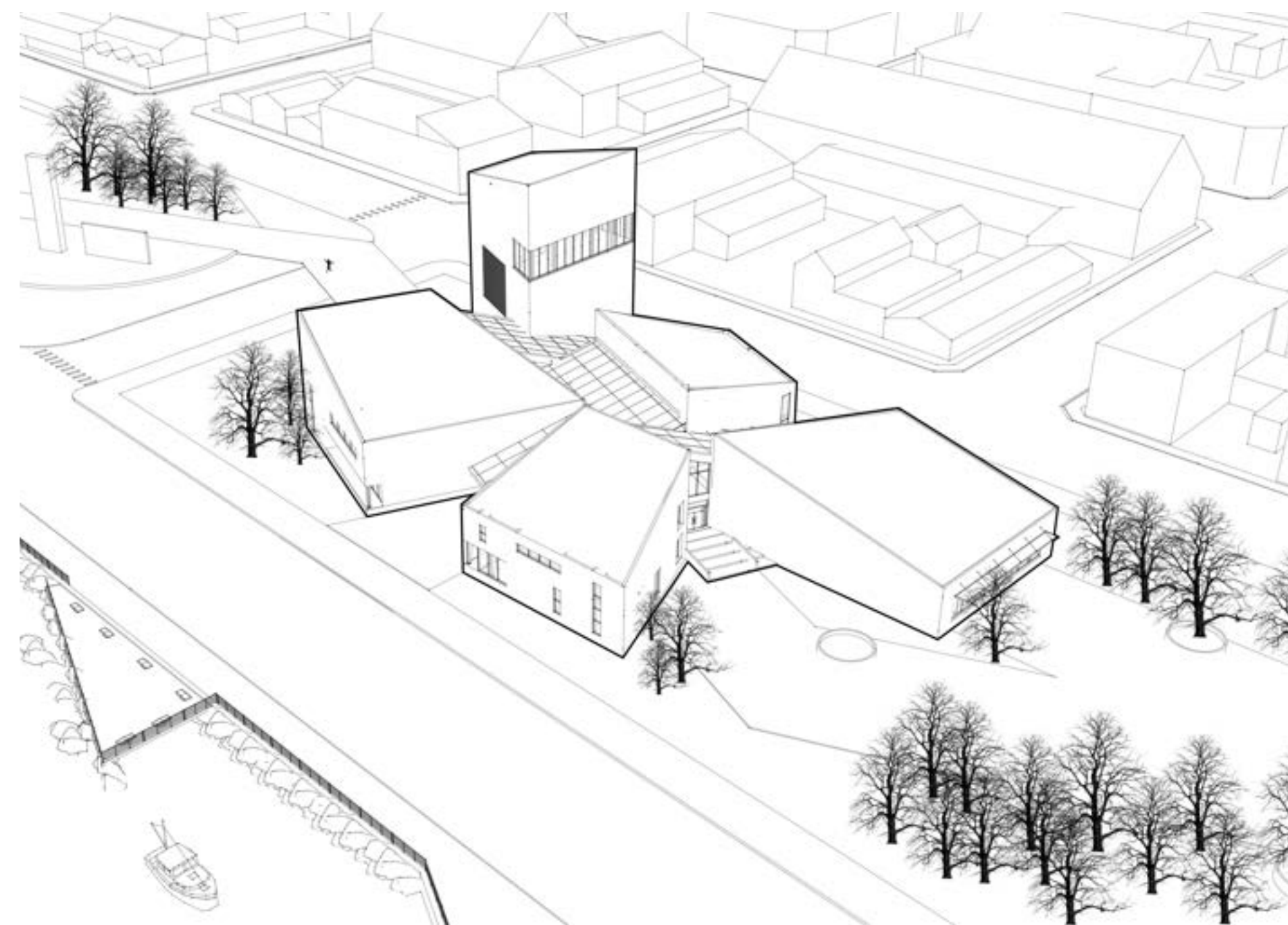
Dependiendo del uso y función de cada elemento que integra el edificio, se proponen diferentes espacialidades y niveles de relaciones, con especial atención a las cuestiones de privacidad. Las cajas destinadas a usos más estructurados, como la biblioteca y el auditorio, se materializan siguiendo esta lógica, con espacios más introvertidos y de menor relación con el exterior. En cambio, en los niveles de mayor vinculación, como la planta baja, se proponen espacios flexibles para encuentros, áreas de lectura y descanso, y estudios colaborativos.

Todas las cajas presentan programas destinados a exposiciones, bar y auditorio. Debido a estas necesidades programáticas, se adaptó la estructura para responder a estos criterios funcionales, garantizando así que cada espacio cumpla su propósito de manera eficiente y coherente con el diseño global del edificio.



■	ÁREA ACCESO PRINCIPAL	
	Hall de acceso C/Expo	395 m ²
	Ingreso	35 m ²
	Recepción	32 m ²
	Área de descanso	180 m ²
■	ÁREA FORMACIÓN	
	Aulas	160m ²
	Sala de ensayo individual	95 m ²
	Hall de acceso	80m ²
■	ÁREA ADMINISTRATIVA	
	Hall de acceso	100m ²
	Sala de profesores	197m ²
	Dirección	11m ²
	Dirección General	25 m ²
	Secretaría	35 m ²
	Sala de reuniones	45 m ²
■	ÁREA SERVICIOS	
	Sala de máquinas	13m ²
	Deposito	130m ²
	Baños	183m ²
■	ÁREA DE CULTURA	
	Taller	165 m ²
	Biblioteca y sala de lectura	165m ²
	Salones de exposiciones	320m ²
■	ÁREA COMPLEMENTARIA	
	Resto bar.....	186 m ²
	Núcleos circulatorio	225m ²
■	ÁREA CONVENCIONES	
	Auditorio	400 m ²
	Foyer	115 m ²
	Sala de proyección	15m ²



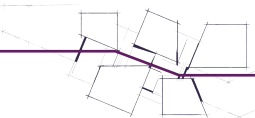


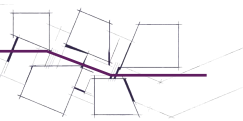
El edificio abarca la necesidad de contar con espacios que los usuarios sientan como propios. Contemplará, como puntos a desarrollar, charlas informativas, el movimiento de flujo turístico, la función de apropiarse de los espacios personalmente y la fomentación de la diversidad cultural, buscando que el edificio cumpla la función de ser un punto de encuentro en un espacio cerrado.

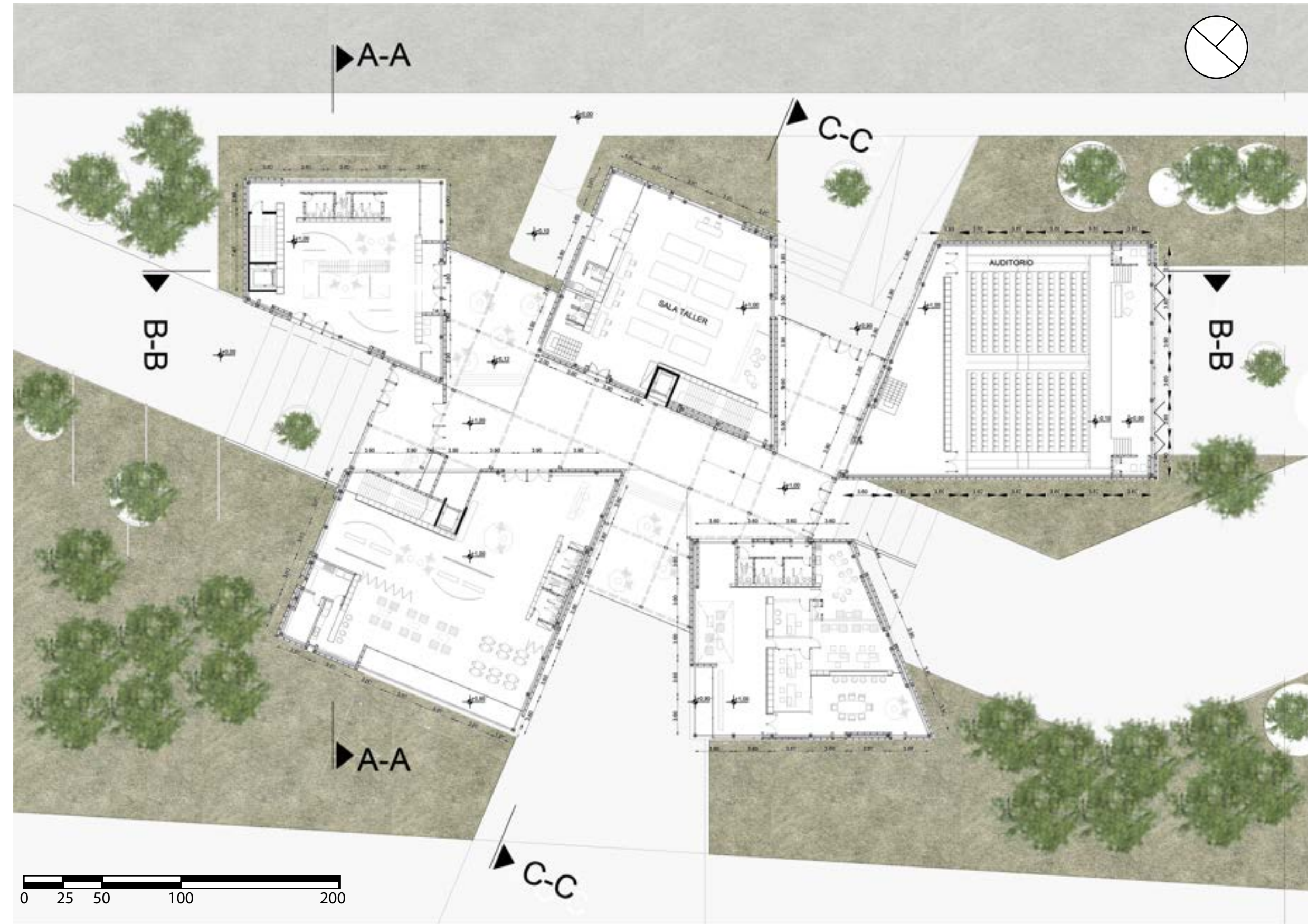
En base a las intenciones buscadas, en el proyecto se cuantifican funciones para el desarrollo de un programa específico acorde a las necesidades urbanas y sociales, abarcando diferentes realidades sociales con funciones comerciales, de exposición, esparcimiento, talleres y área cultural. Así se define un edificio programático de 5100 m².

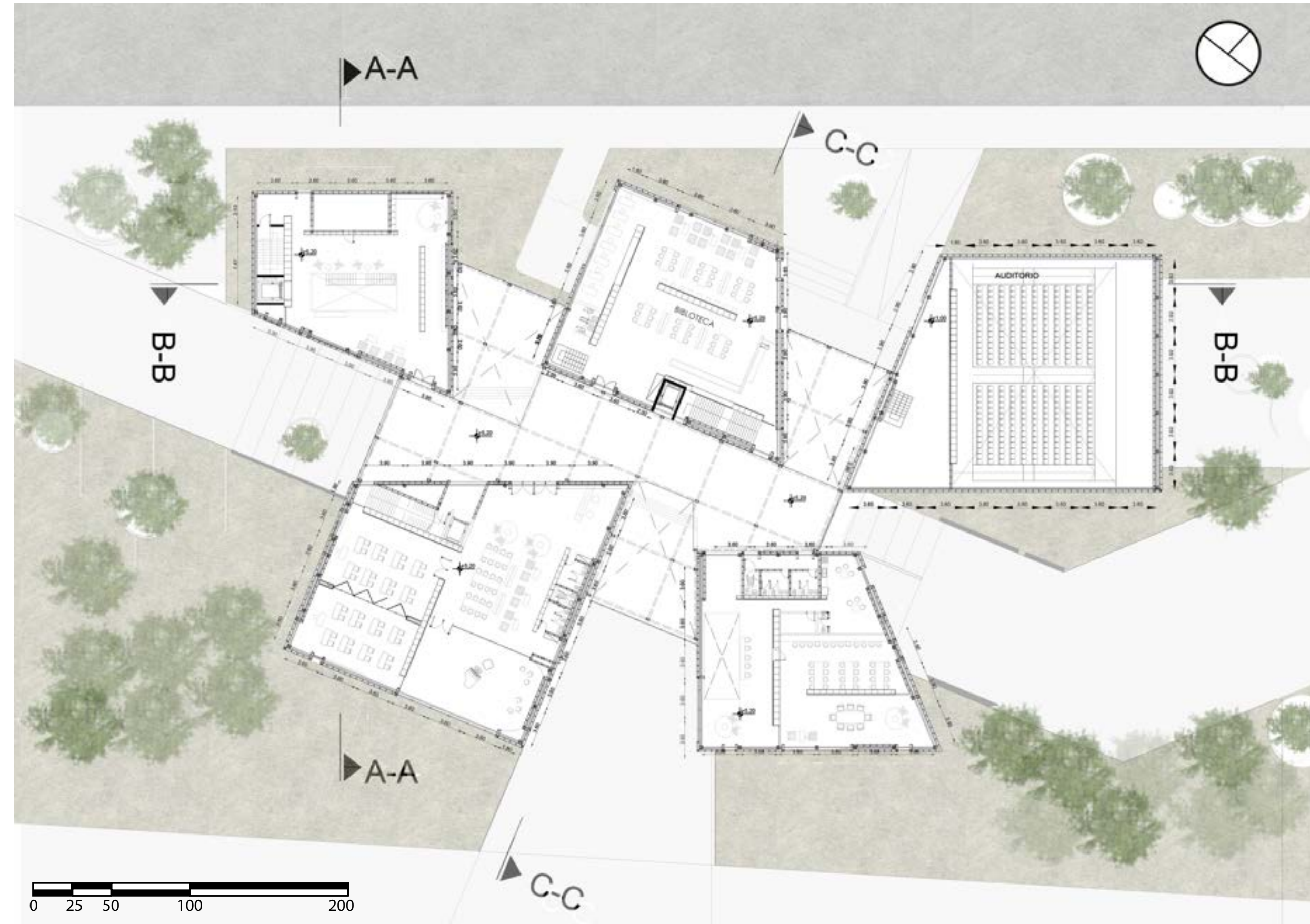
A partir de estos puntos de demanda y carácter, se realiza una búsqueda de identidad, proponiendo un espacio público cubierto para usos continuos, logrando una nueva centralidad que permita el acceso e integración de diversos usuarios.

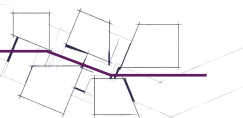
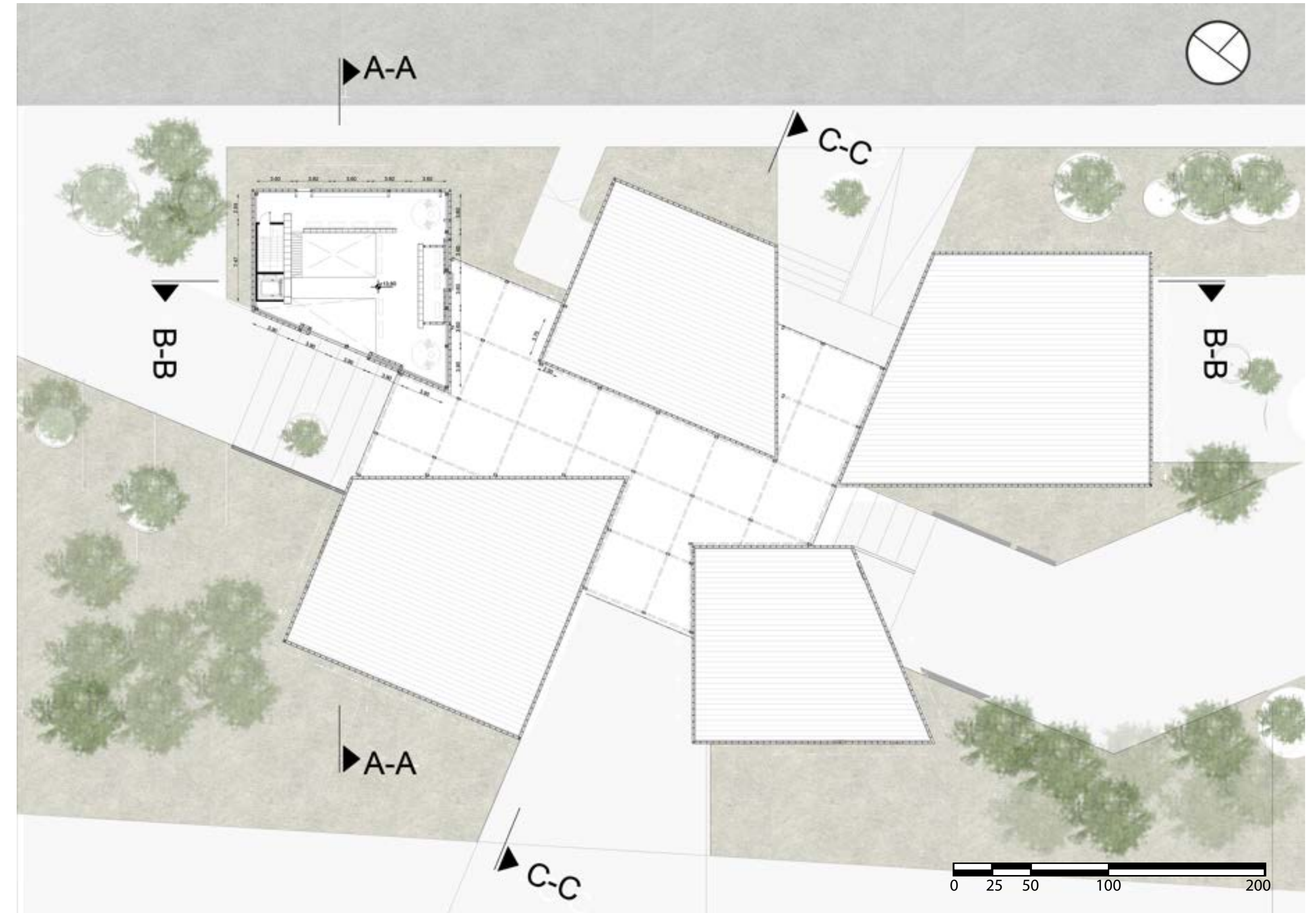
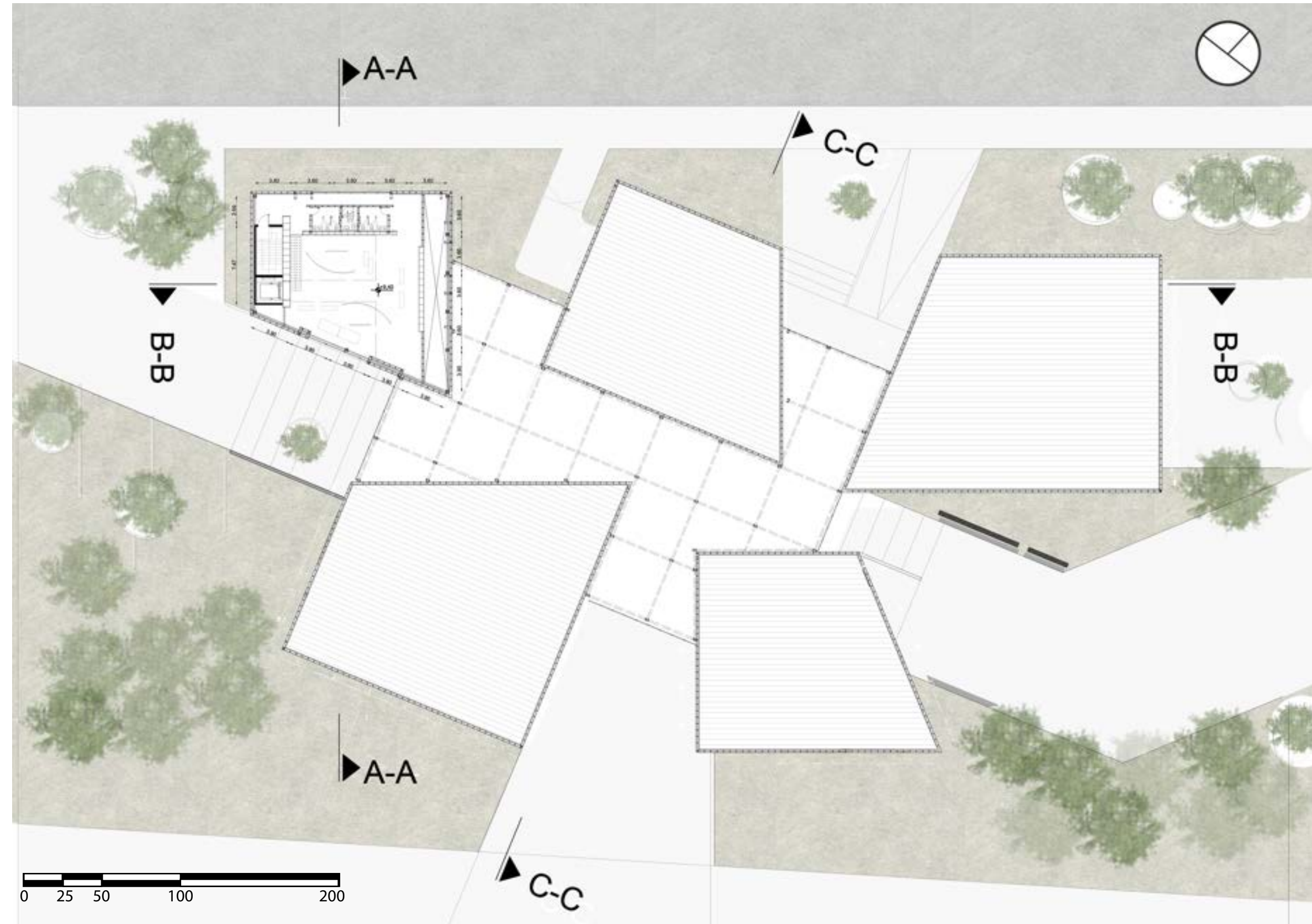
Para cumplir su propósito de integración urbana, el edificio se ubicará en un espacio intermedio de la ciudad, tanto a lo largo de la mancha urbana como intermediando entre la trama y el vacío de la bahía, con conexiones directas desde la ruta 3, acceso principal por tierra, y en cercanía al puerto, para tener una inmediata relación con el turismo. Por eso el proyecto se decide implantar sobre el corredor costero.

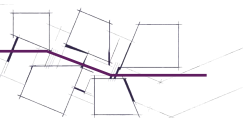
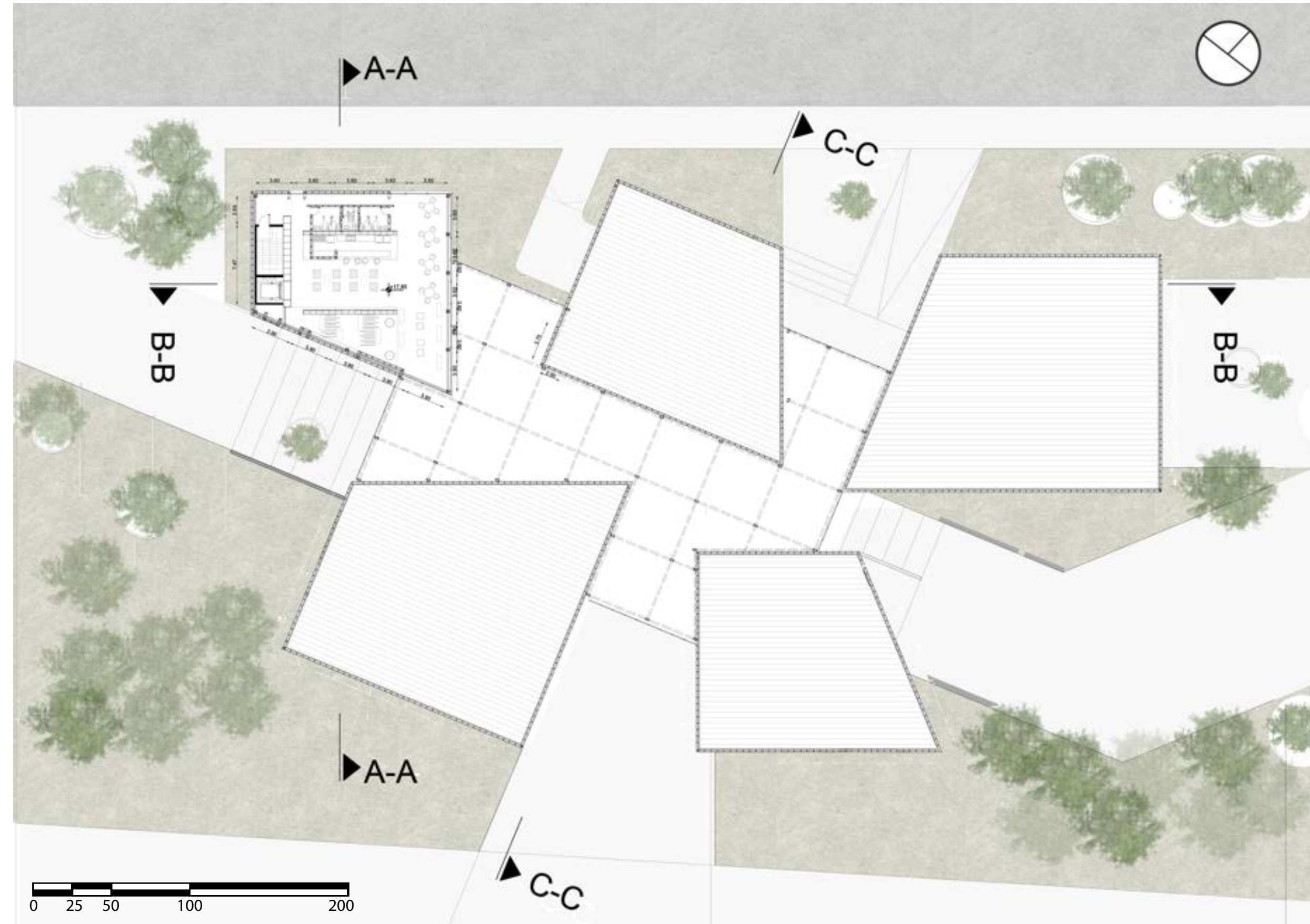


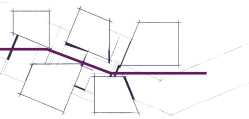
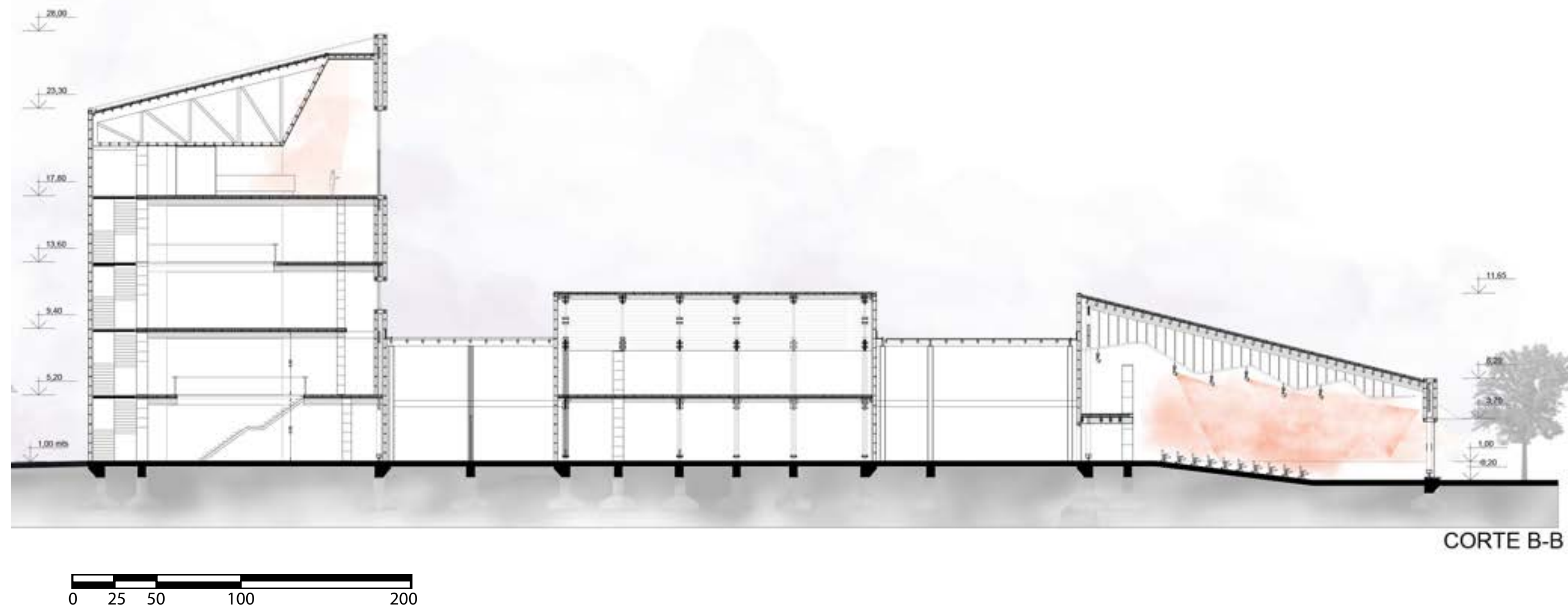


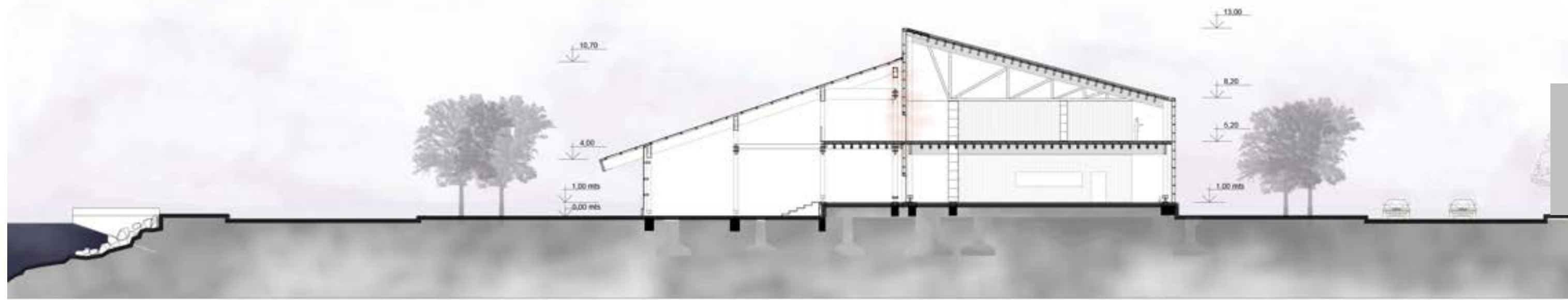




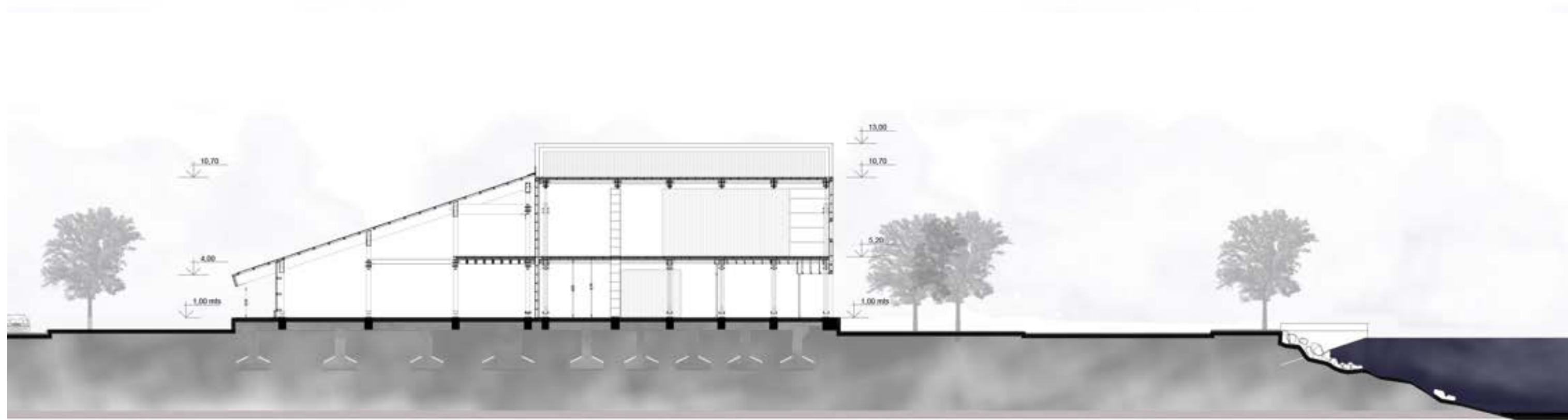




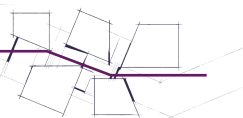
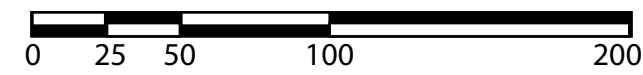


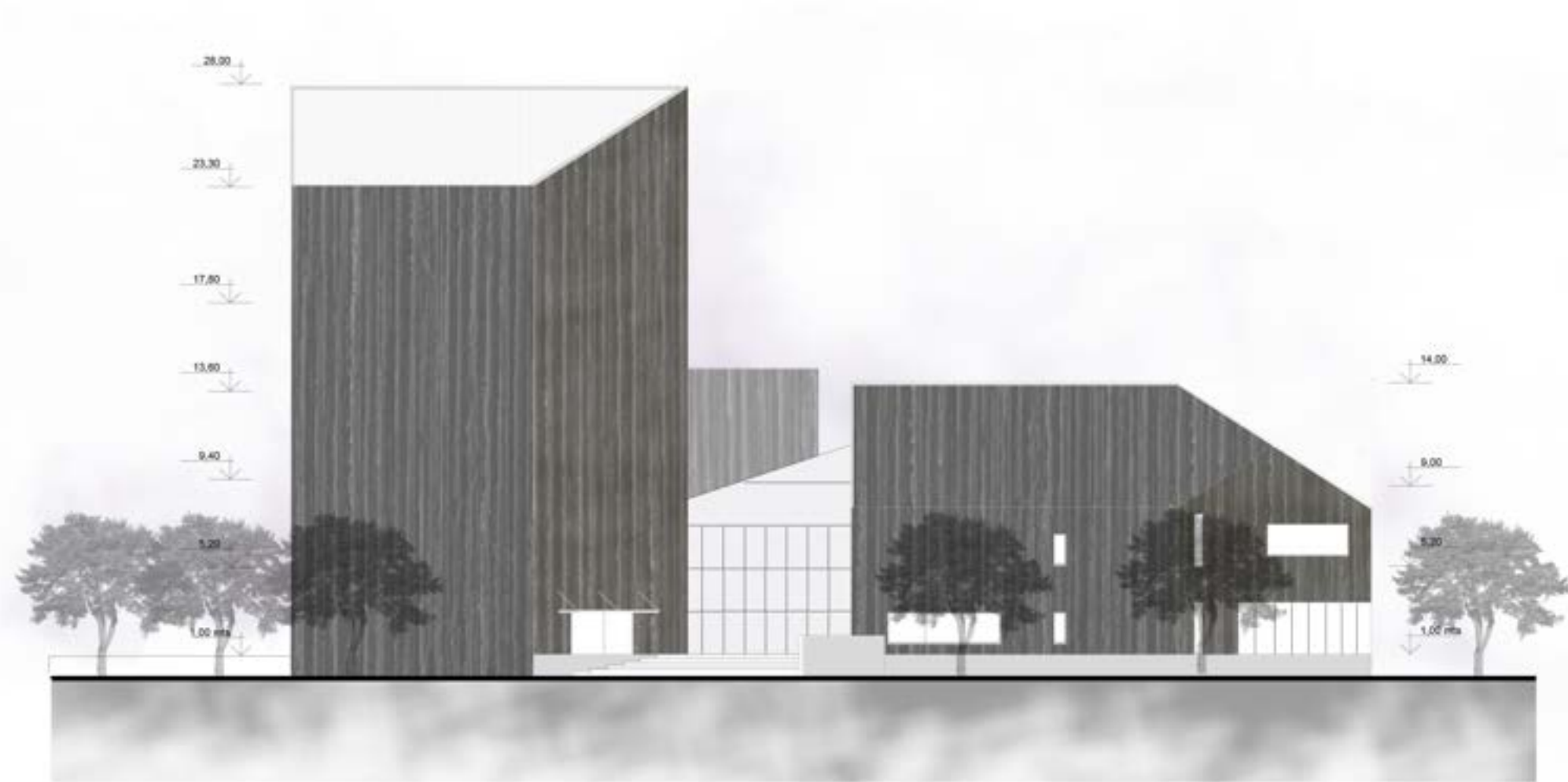


CORTE C C

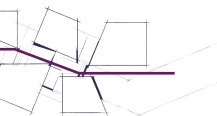
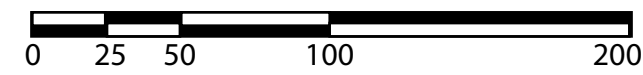


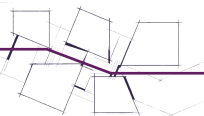
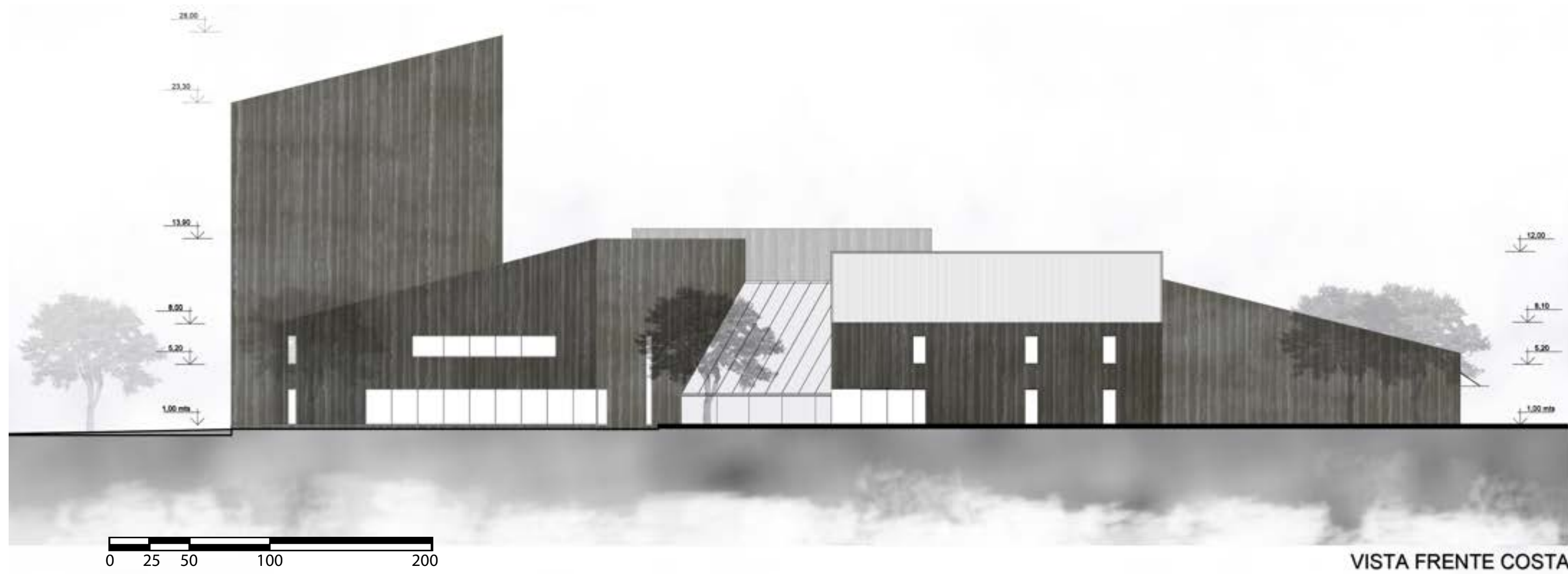
CORTE D - D





VISTA LATERAL DERECHO



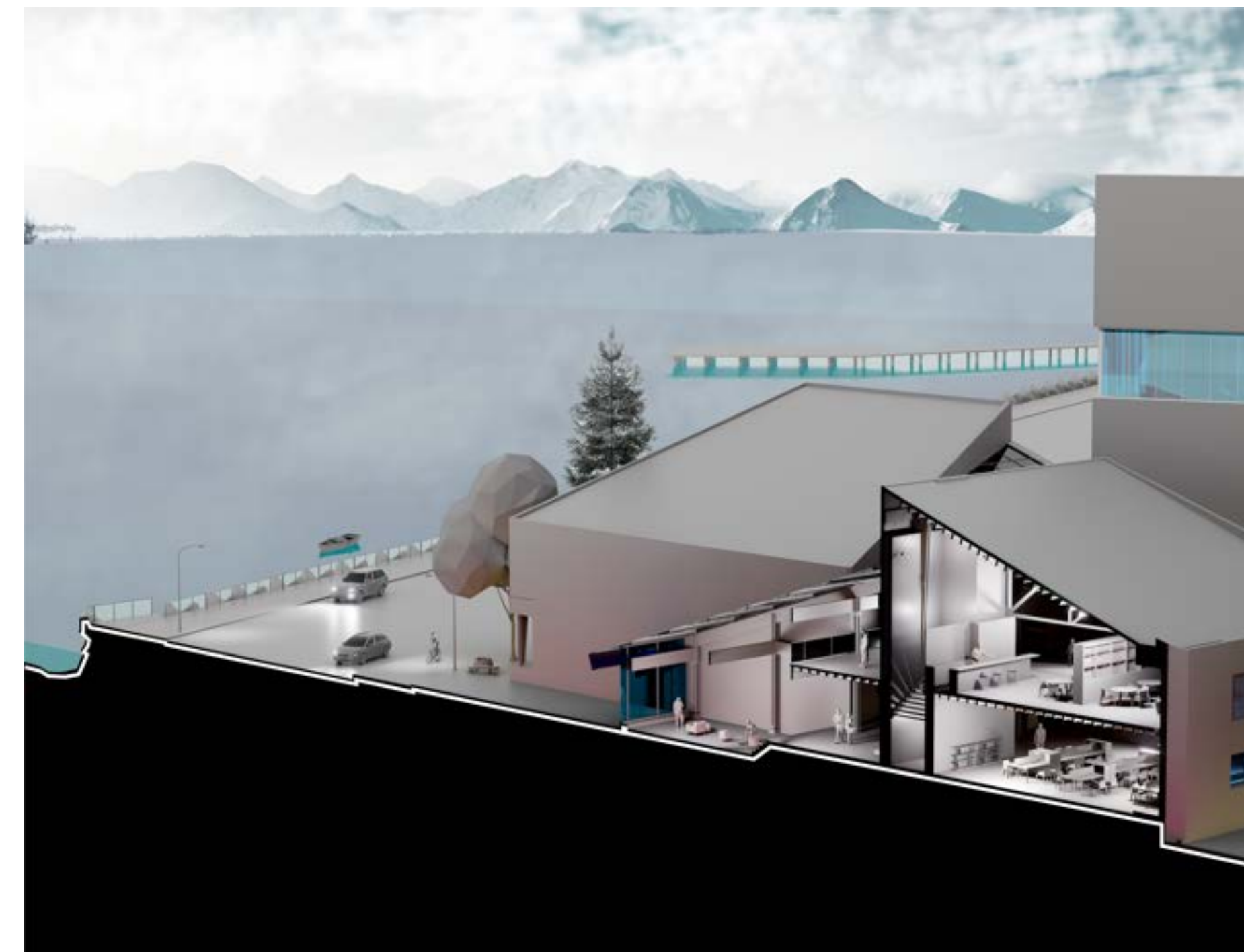


DISEÑO CONCIENTE

El edificio que se posa en la costa, se compone de cinco cajas programáticas distintas, cada una destinada a albergar actividades culturales diversas que enriquecen la vida comunitaria y promueven el intercambio cultural. Estas cajas se interconectan a través de un espacio vidriado circulatorio intersticial, concebido como un eje central dinámico que no solo facilita la circulación fluida entre las diferentes áreas del edificio, sino que también actúa como un mirador hacia las costas y paisajes circundantes.

La madera tomada con intención de arraigo local y como material estructurante no solo responde a consideraciones de sostenibilidad y resistencia, sino que también añade una calidad estética cálida y natural a los espacios interiores. Las grandes luces entre las estructuras de madera permiten maximizar los espacios libres interiores, creando ambientes abiertos y flexibles que pueden adaptarse a diversas configuraciones y eventos culturales.

Este diseño no solo busca integrar el edificio con su entorno natural, sino también proporcionar un lugar de encuentro dinámico donde la cultura y la comunidad puedan florecer. A través de su estructura innovadora y su compromiso con la identidad costera de Ushuaia, este edificio no solo será un ícono arquitectónico, sino también un espacio vibrante que enriquece la experiencia cultural de residentes y visitantes por igual.

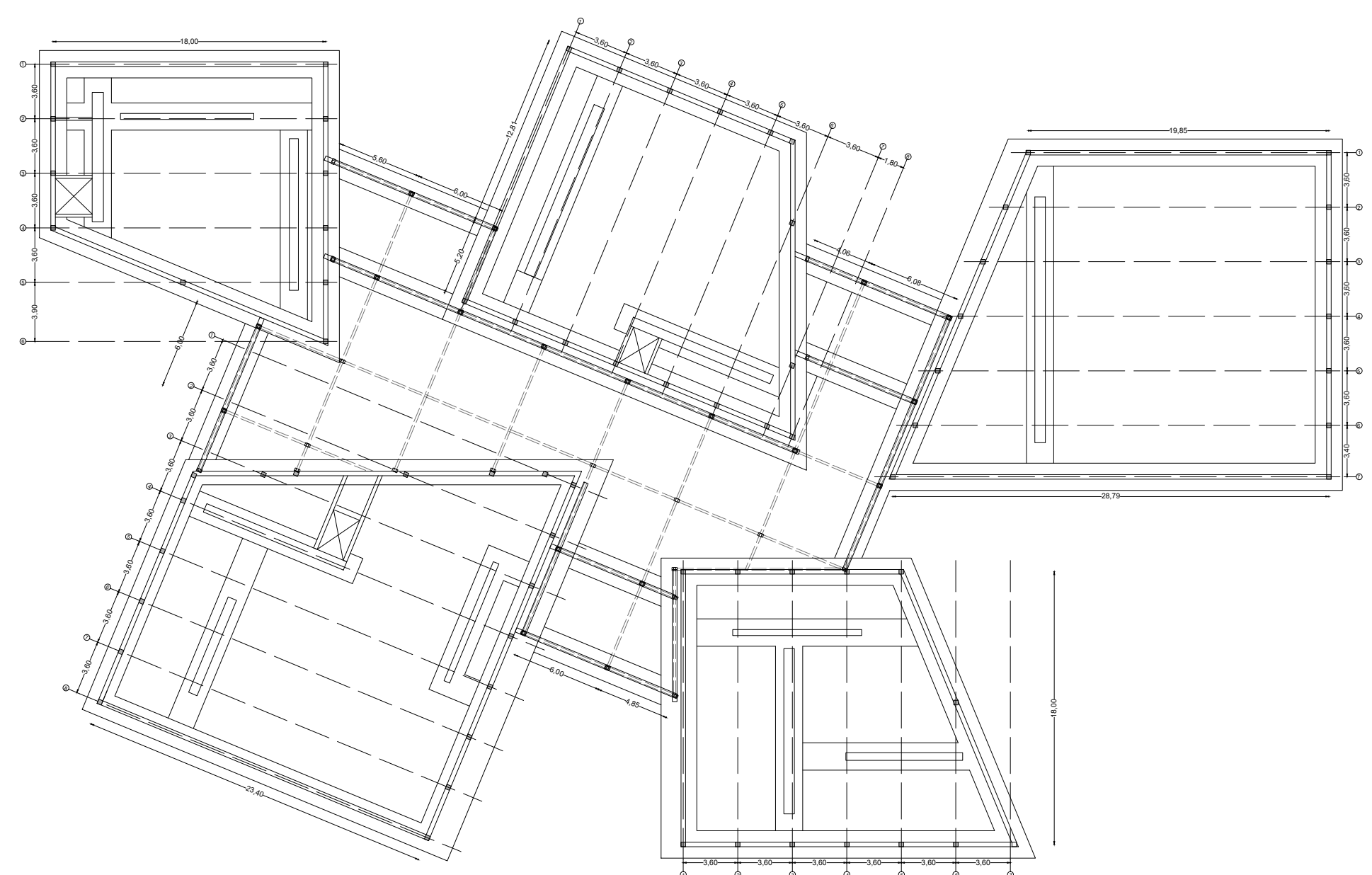
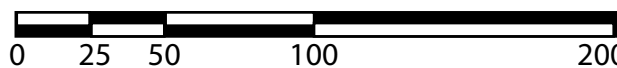
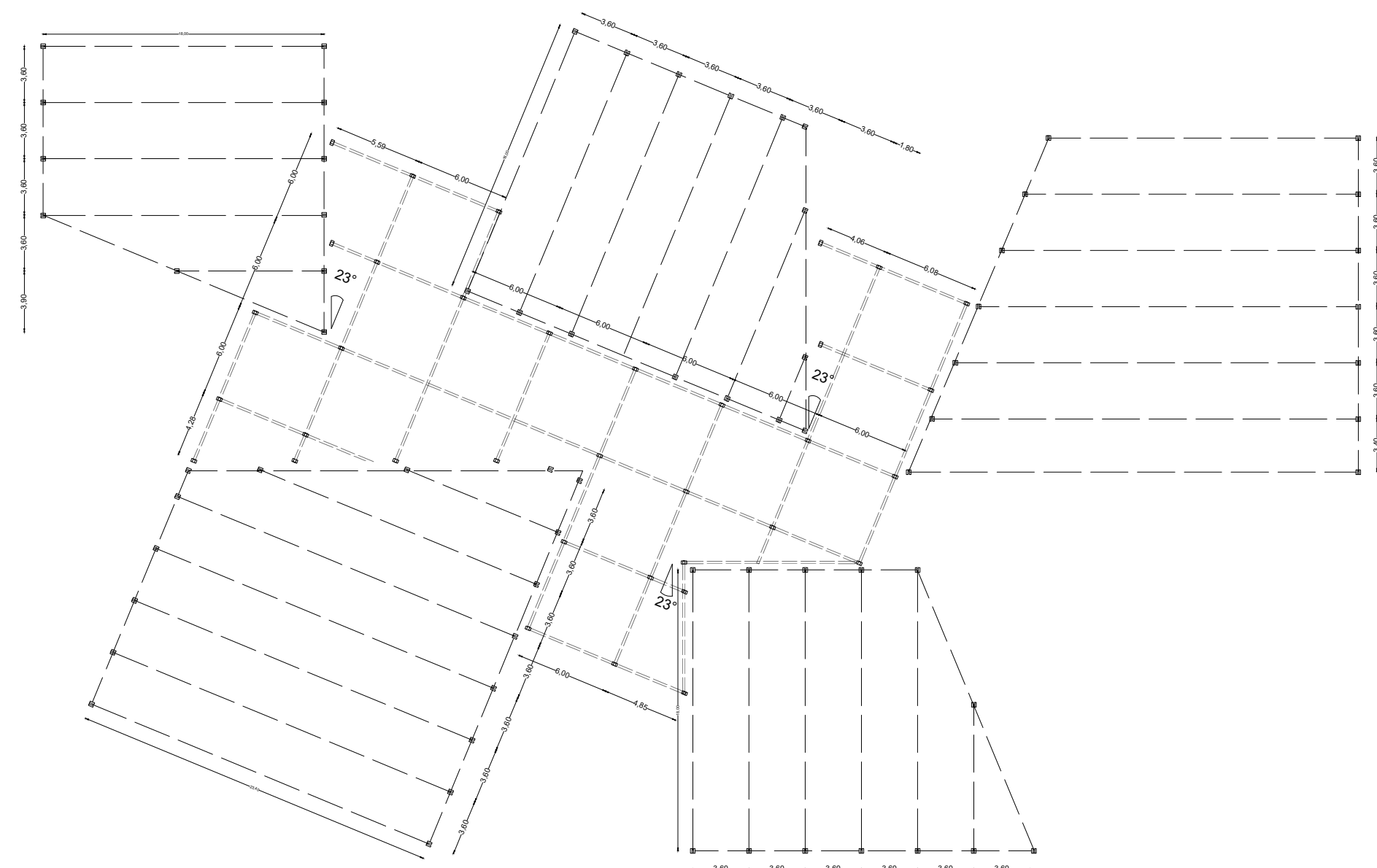


La madera laminada se presenta como un material idóneo, no solo por su resistencia y durabilidad, sino también por su capacidad de integrarse armónicamente con el paisaje y la cultura local.

El proyecto se orienta hacia la búsqueda de espacios interiores libres y fluidos, optimizando el uso del área construida mediante una composición estructural basada en una grilla modular. Con medidas precisas de 3.60 metros para las cajas del edificio y 6.00 metros en las zonas de circulación que conectan estas cajas, se busca no solo maximizar la eficiencia espacial, sino también asegurar un adecuado comportamiento estructural.

La elección de una grilla de 3.60 M X 3.60M en las cajas del edificio permite una distribución eficiente de los espacios interiores, facilitando la flexibilidad funcional y adaptativa de los ambientes. Por otro lado, la grilla de 6.00 M X 6.00 M en el elemento conector, no solo aseguran un flujo cómodo y accesible entre áreas, sino que también actúan como zonas de transición que conectan y articulan los diferentes espacios del edificio.

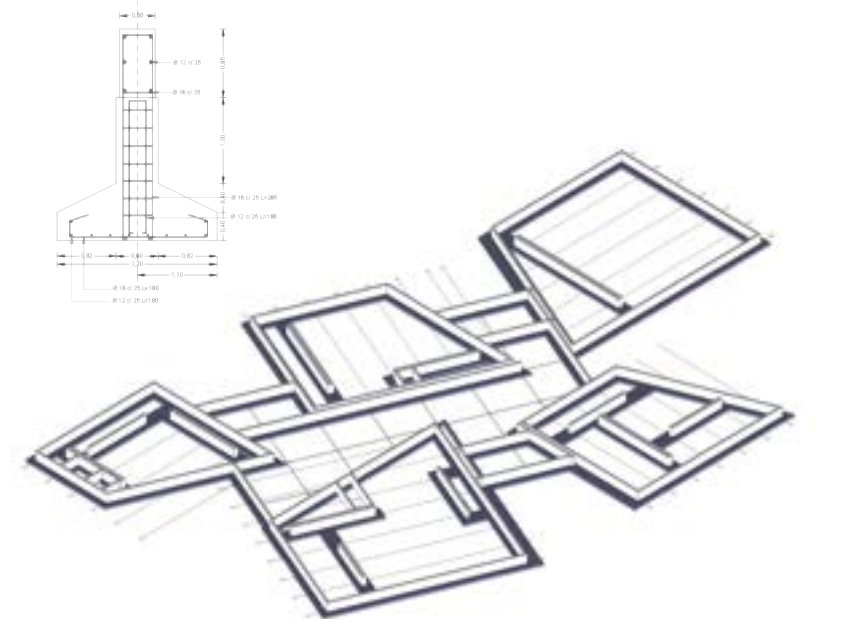
Es crucial tener en cuenta las dimensiones de deformación de la madera laminada en todo el proceso de diseño. Permitiendo diseñar estructuras que no solo sean seguras y estables, sino también que puedan adaptarse a las condiciones ambientales cambiantes de Ushuaia.



En el diseño estructural para la costa de Ushuaia, donde el suelo predominante es de grava arcillosa, la elección del sistema de fundaciones es crucial para garantizar la estabilidad y resistencia del edificio frente a las condiciones específicas del terreno. Conscientes de las características del suelo y siguiendo criterios rigurosos de resistencia a fundar, se opta por emplear un sistema de zapata corrida DE H° A°.

Diseñadas para distribuir eficientemente las cargas del edificio sobre un área extensa del suelo, minimizando así los asentamientos diferenciales y asegurando una uniformidad. En este caso las zapatas se ubicarán a una profundidad de 3 metros bajo el nivel del suelo, lo cual está determinado por estudios detallados del comportamiento del suelo y las cargas estructurales esperadas.

La grava arcillosa, caracterizada por su capacidad de soporte relativamente alta pero sensible a la compresión, requiere una atención especial en el diseño de las fundaciones. Las zapatas corridas permiten distribuir las cargas de manera uniforme sobre este tipo de suelo, donde apoyaran los porticos, columnas y tabiques de madera.

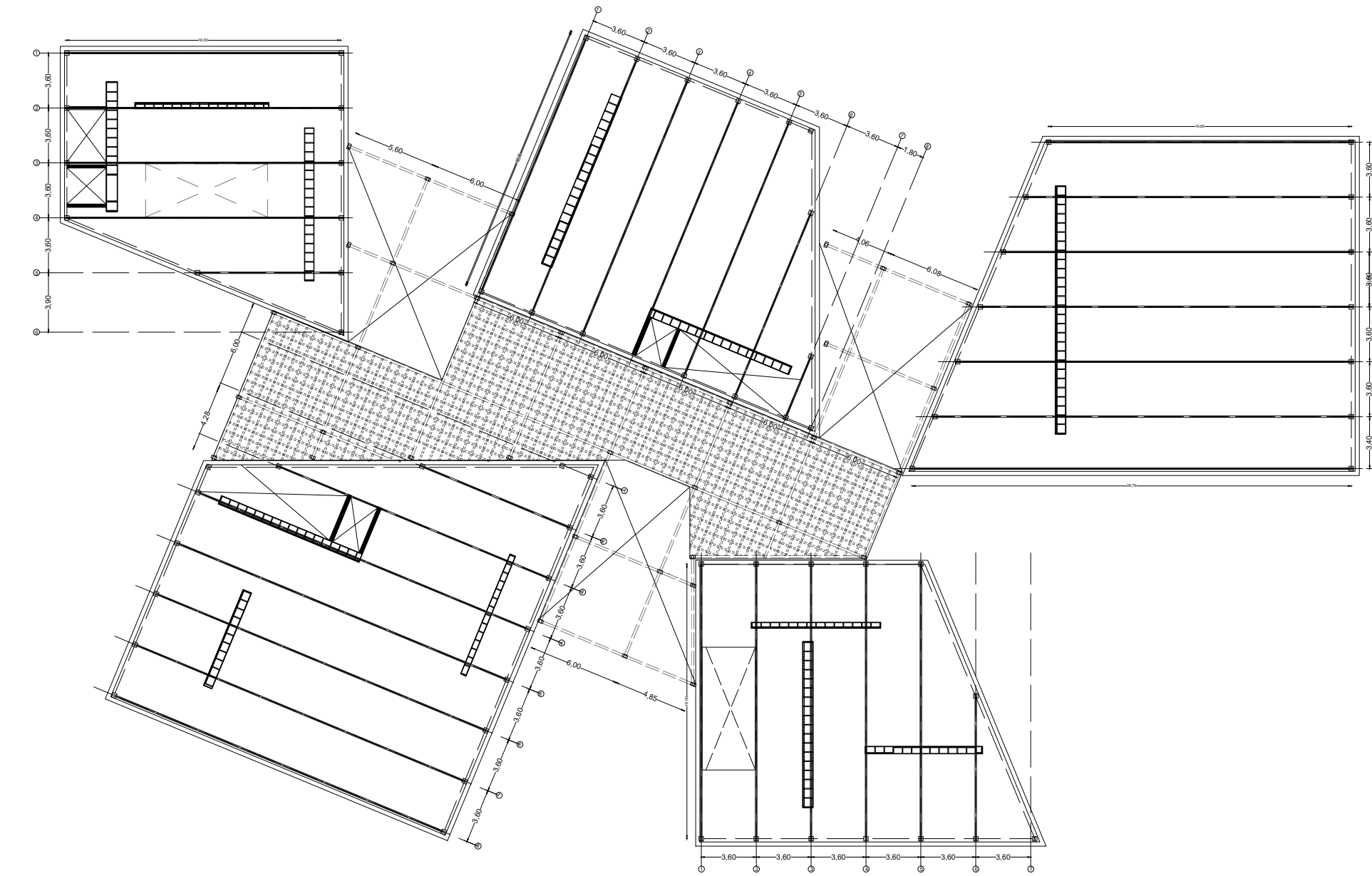
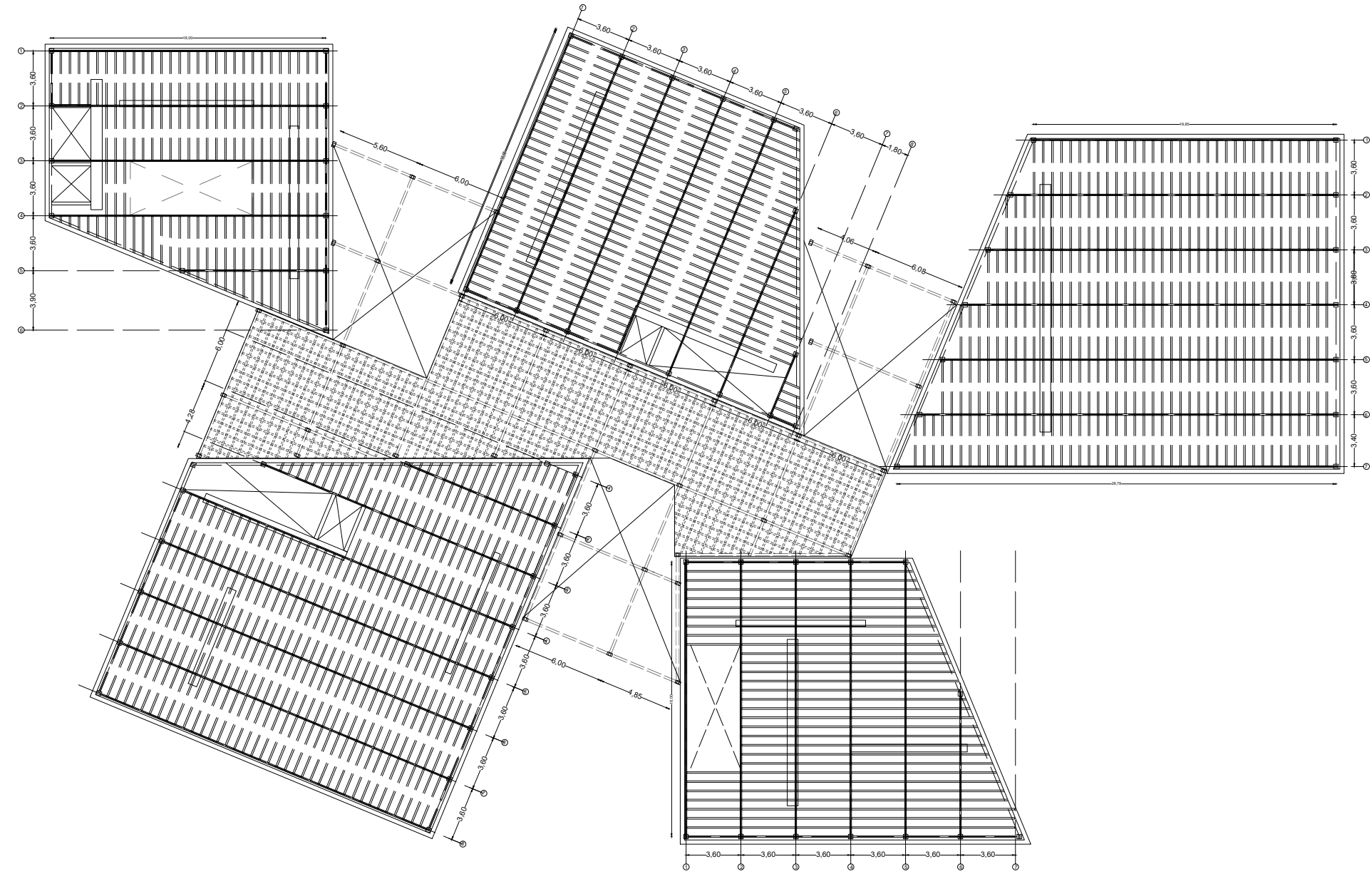
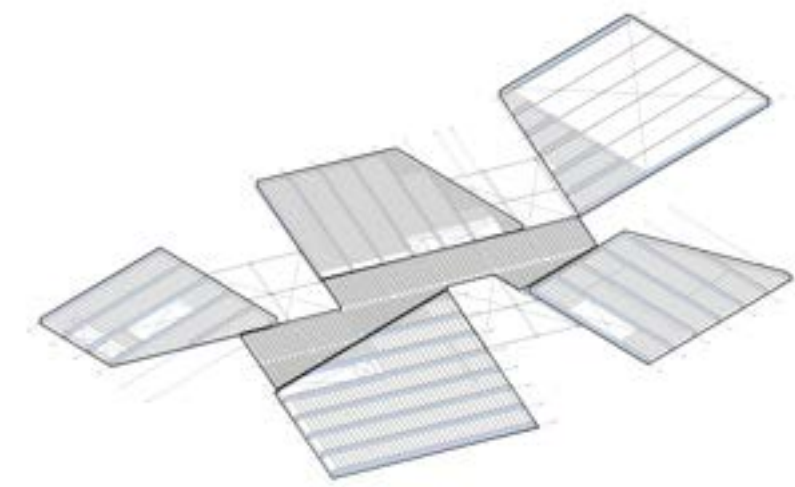


El entrepiso de madera laminada del proyecto combina tradición con tecnología avanzada, asegurando tanto resistencia estructural como estética natural. Diseñado para distribuir las cargas de manera eficiente a través de un sistema de tirantería y vigas principales, colocada cada 3.6 M de distancias entre si.

En primer lugar en las cajas, se instalan las vigas principales, que actúan como el soporte primario del entrepiso. Estas vigas están estratégicamente ubicadas para asegurar una distribución equitativa de las cargas hacia los pórticos, fundamentales para la estabilidad del edificio. En segundo el entrepiso de madera de la circulación, tiene un sistema estructural artesanal de madera reticulada en módulos de 1.0 x 1.0. El cual se ejecuta a media madera entarugada.

Sobre estas vigas principales se posicionan las tiranterías, que son elementos estructurales. Estas tiranterías están diseñadas para transferir las cargas desde el entrepiso hacia las vigas principales, asegurando así una distribución uniforme de pesos y tensiones a lo largo de toda la estructura.

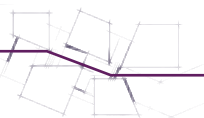
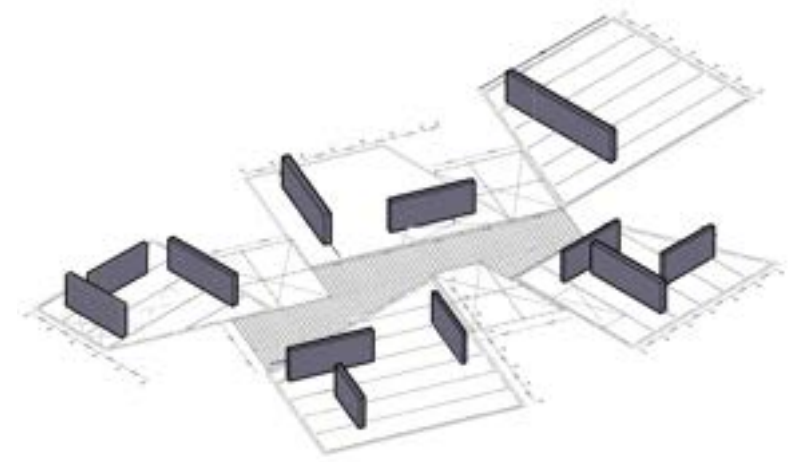
La madera laminada permite grandes luces entre soportes, optimizando así la flexibilidad del diseño interior y creando ambientes amplios,



En el proyecto arquitectónico, se adopta una estrategia al utilizar tabiques de madera como apoyo intermedio de vigas principales. Esta decisión no solo optimiza la distribución de cargas estructurales, sino que también cumple un papel crucial en la organización del programa funcional del edificio.

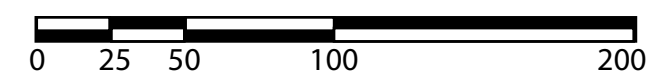
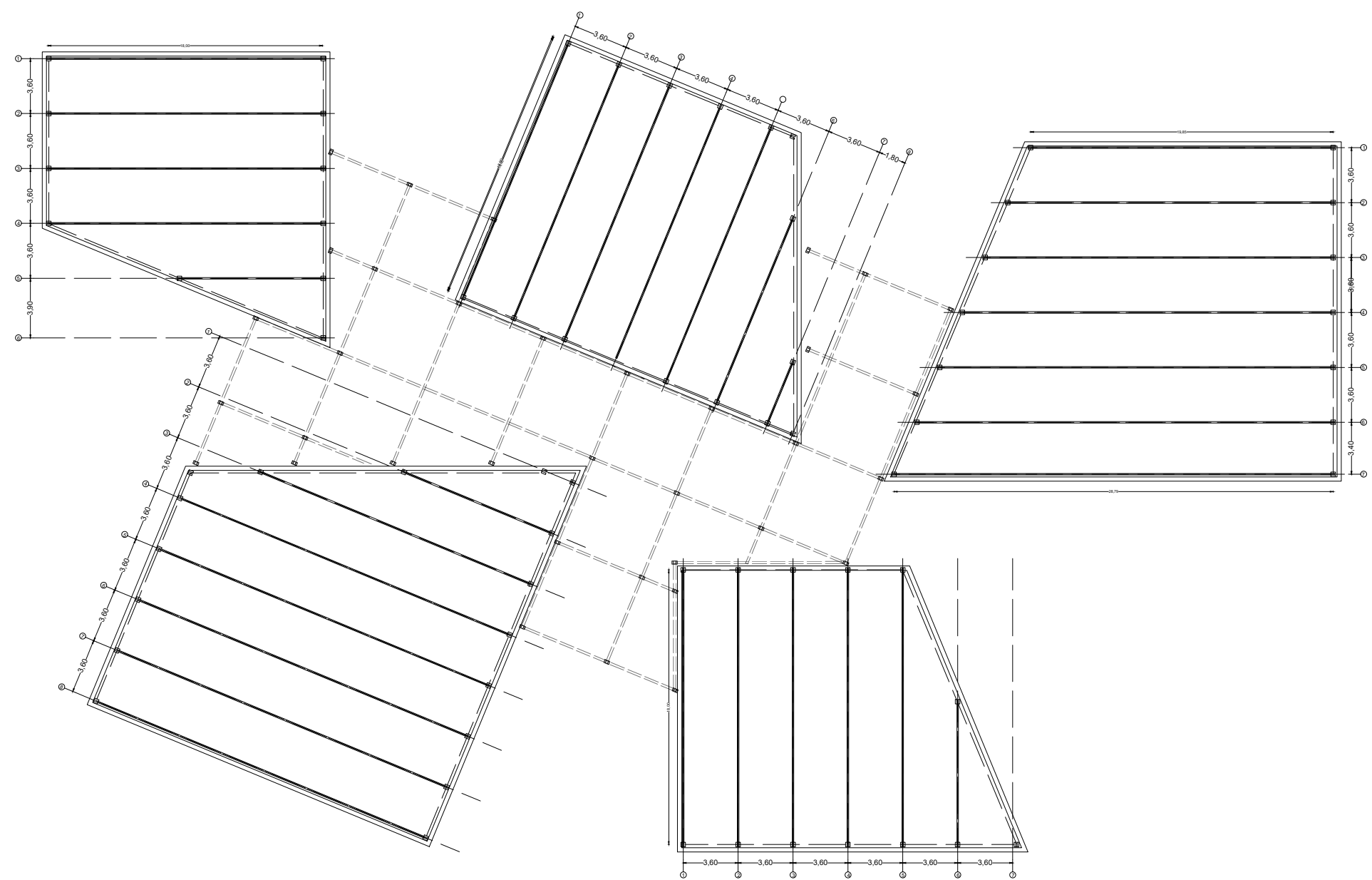
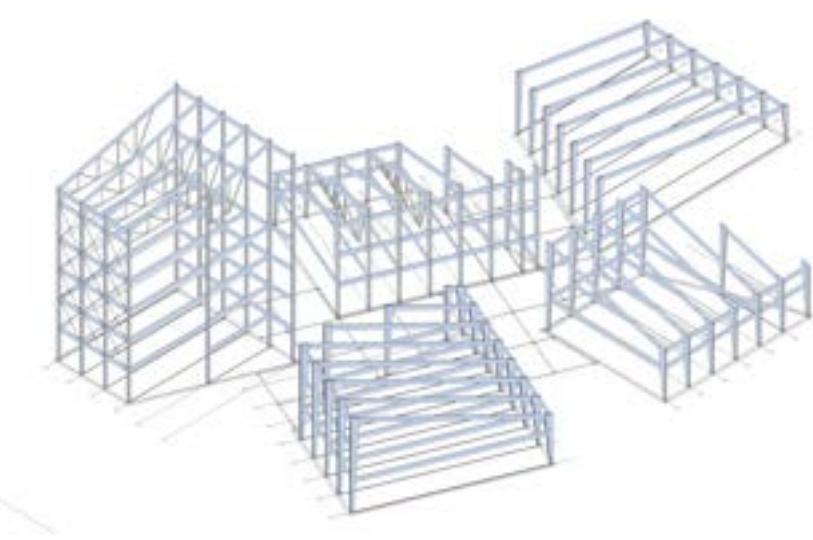
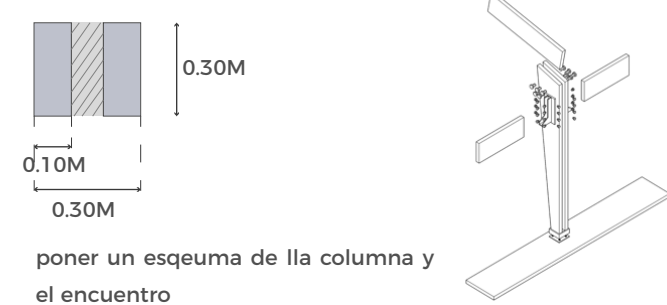
Los tabiques de madera se posicionan estratégicamente para reducir la longitud de las vigas principales, mejorando así la eficiencia estructural al distribuir las cargas de manera más equitativa y efectiva. Esta configuración no solo fortalece la estabilidad del edificio, sino que también permite maximizar los espacios interiores al eliminar la necesidad de vigas largas y pesadas que podrían limitar la flexibilidad del diseño.

Además de su función estructural, los tabiques de madera desempeñan un papel integral como elementos organizativos del programa arquitectónico. Al dividir y definir áreas dentro del edificio, contribuyen a una distribución coherente y funcional de espacios



En nuestro proyecto arquitectónico, hemos adoptado pórticos de madera laminada como elemento estructural de columnas de 0.10M x 0.30M conformado por doble madera laminada y vigas de 0.10 M x 0.70 M. Esto es clave para dar soporte a las diversas cajas funcionales del edificio que deben contar con la resolución de techos inclinados por los factores bioclimáticos. Esta decisión no solo responde a necesidades estéticas y funcionales, sino que también asegura una solución robusta y eficiente desde el punto de vista estructural.

Los pórticos de madera laminada ofrecen la resistencia necesaria para soportar las cargas distribuidas por estos techos inclinados de manera uniforme y efectiva. Además, permiten una mayor flexibilidad en el diseño interior al liberar espacio útil bajo el techo, facilitando una distribución óptima de las actividades programáticas.

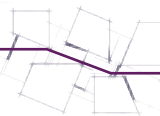
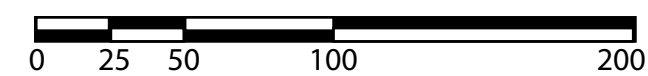
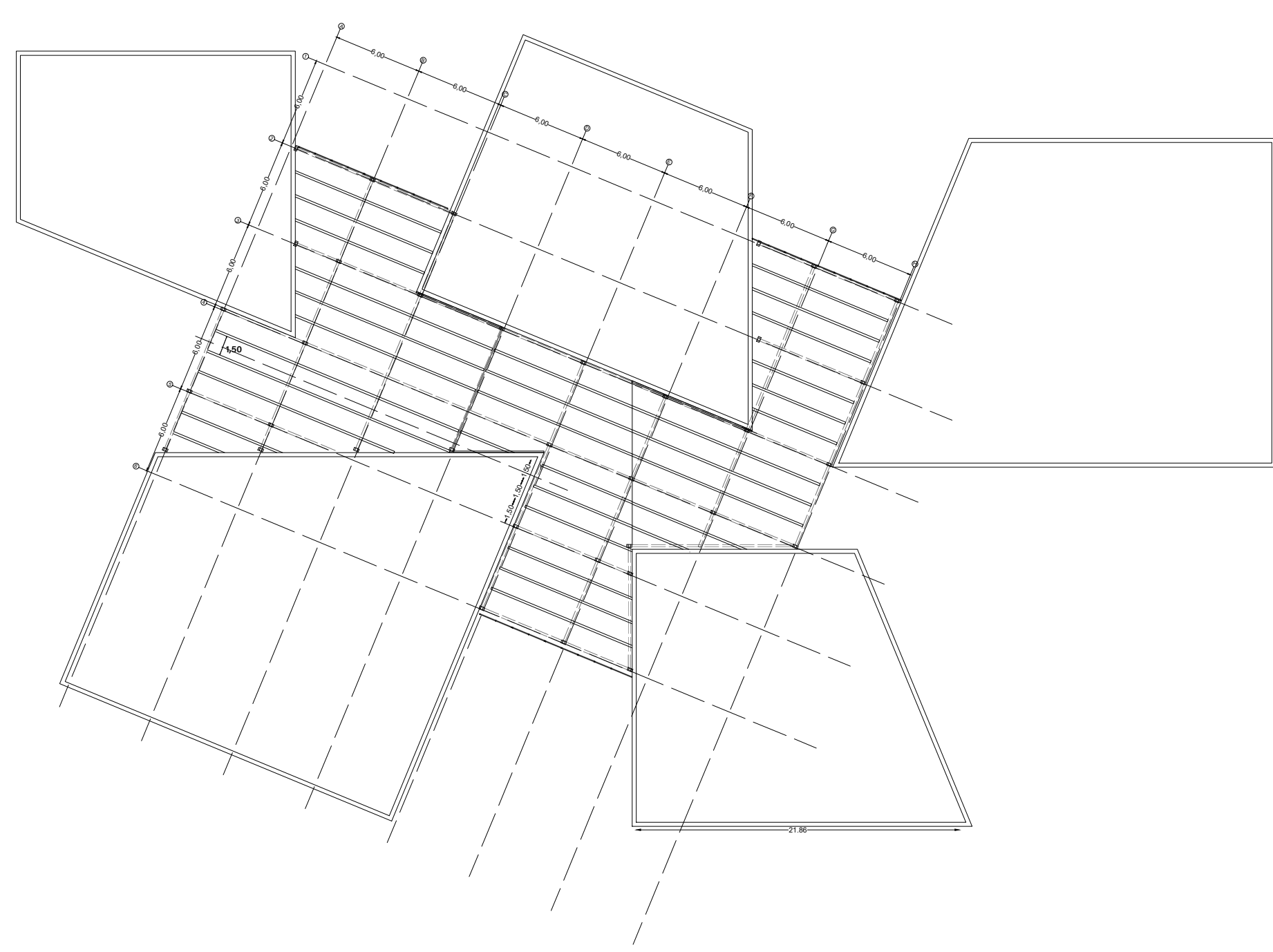
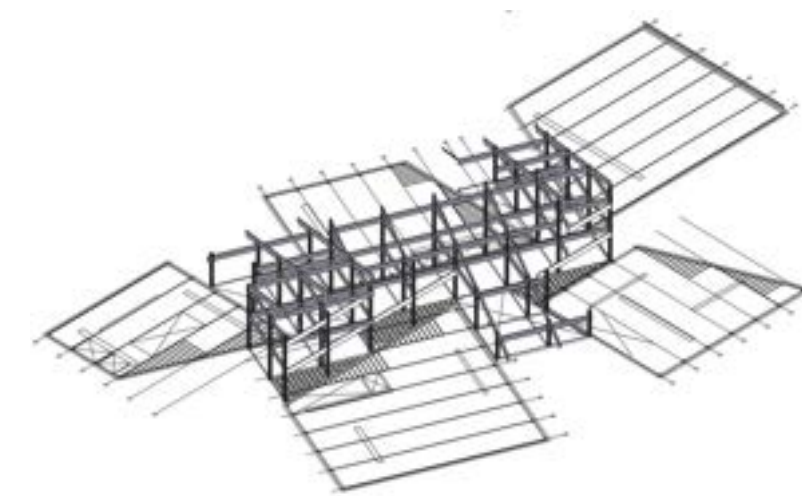
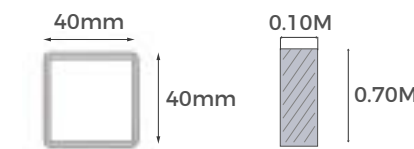


En el diseño arquitectónico se desarrolla una estructura integral para soportar un techo inclinado de policarbonato transparente, combinando madera laminada cada 6.0 M con una subestructura de perfiles tubulares ubicados transversalmente cada 1.5 M. Esta combinación de materiales y asegura la estabilidad estructural.

Las vigas cuentan con una dimensiones de 0,7 M x 0,1M y columnas de madera laminada 0.10M x 0.30M, estos proporcionan la base sólida sobre la cual se monta todo el sistema estructural. La madera laminada, conocida por su resistencia y durabilidad, no solo ofrece un soporte robusto para la cubierta de policarbonato, sino que también la capacidad para crear grandes luces entre apoyos permitiendo una distribución óptima del espacio.

La subestructura de perfiles tubulares dispuestos cada 1.5 metros, refuerzan la capacidad de carga y la estabilidad del techo inclinado, y facilitan la instalación precisa del policarbonato asegurando un soporte uniforme a lo largo de toda la cubierta.

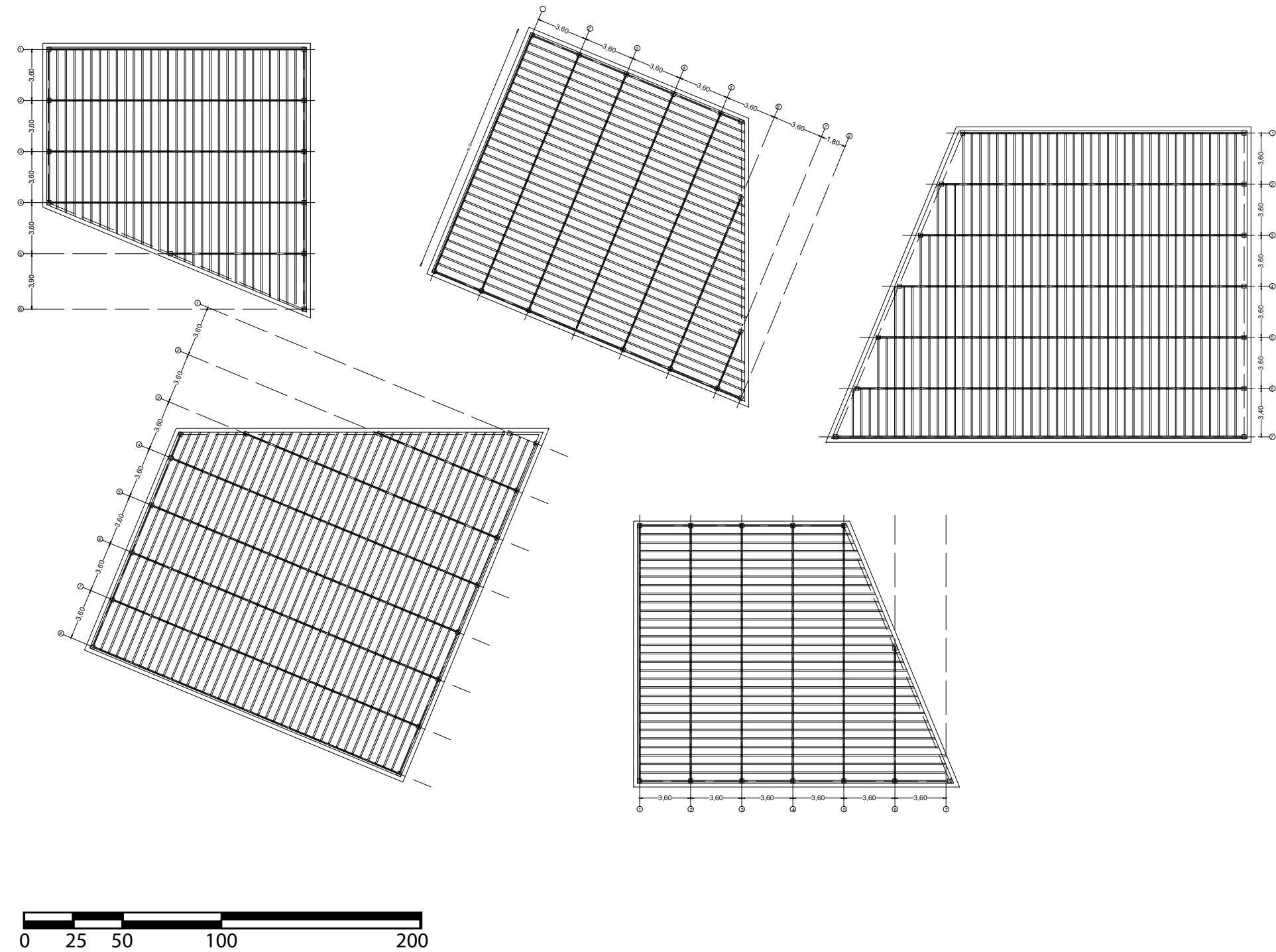
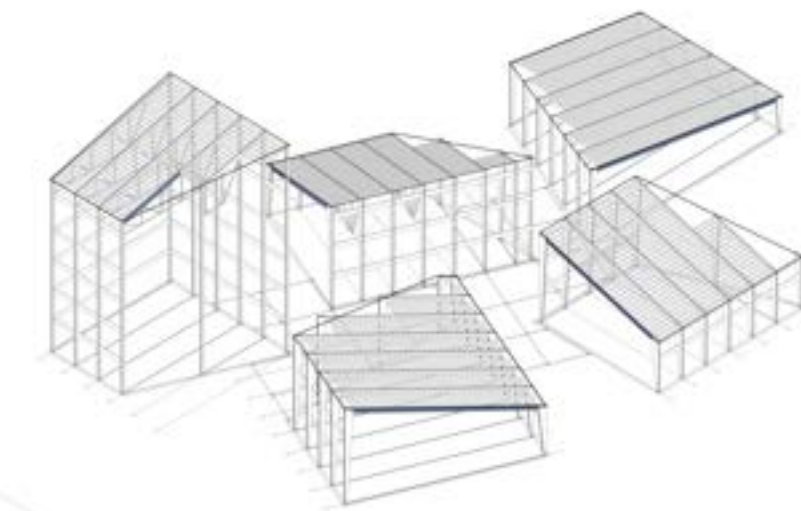
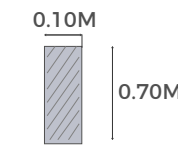
PREDIMENSIONADO



La base de esta estructura de las cubierta de las cajas, son las vigas de madera laminada de 0.7 M x 0.1 M de espesor, distribuidas a intervalos de 3.6 M. Esto soportara el peso de la cubierta de manera conjunta, para asegurar un trabajo homogéneo y distribuir las cargas de manera eficiente. Utilizando tiranterías de madera laminada dispuestas cada 60 centímetros en sentido transversal entre las vigas. Estas tiranterías juegan un papel crucial al mantener la alineación y estabilidad de la estructura, permitiendo que cada viga contribuya de manera óptima a la resistencia global de la cubierta.

Además del sistema de tiranterías, la rigidez de la estructura se refuerza significativamente mediante un sistema de tensores metálicos estratégicamente ubicados. Estos tensores no solo ayudan a contrarrestar las fuerzas de flexión y compresión a las que está expuesta la cubierta, sino que también aseguran que todas las partes de la estructura trabajen de manera conjunta, minimizando los efectos de pandeo y asegurando la estabilidad a largo plazo.

PREDIMENSIONADO



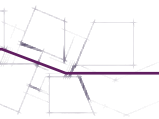
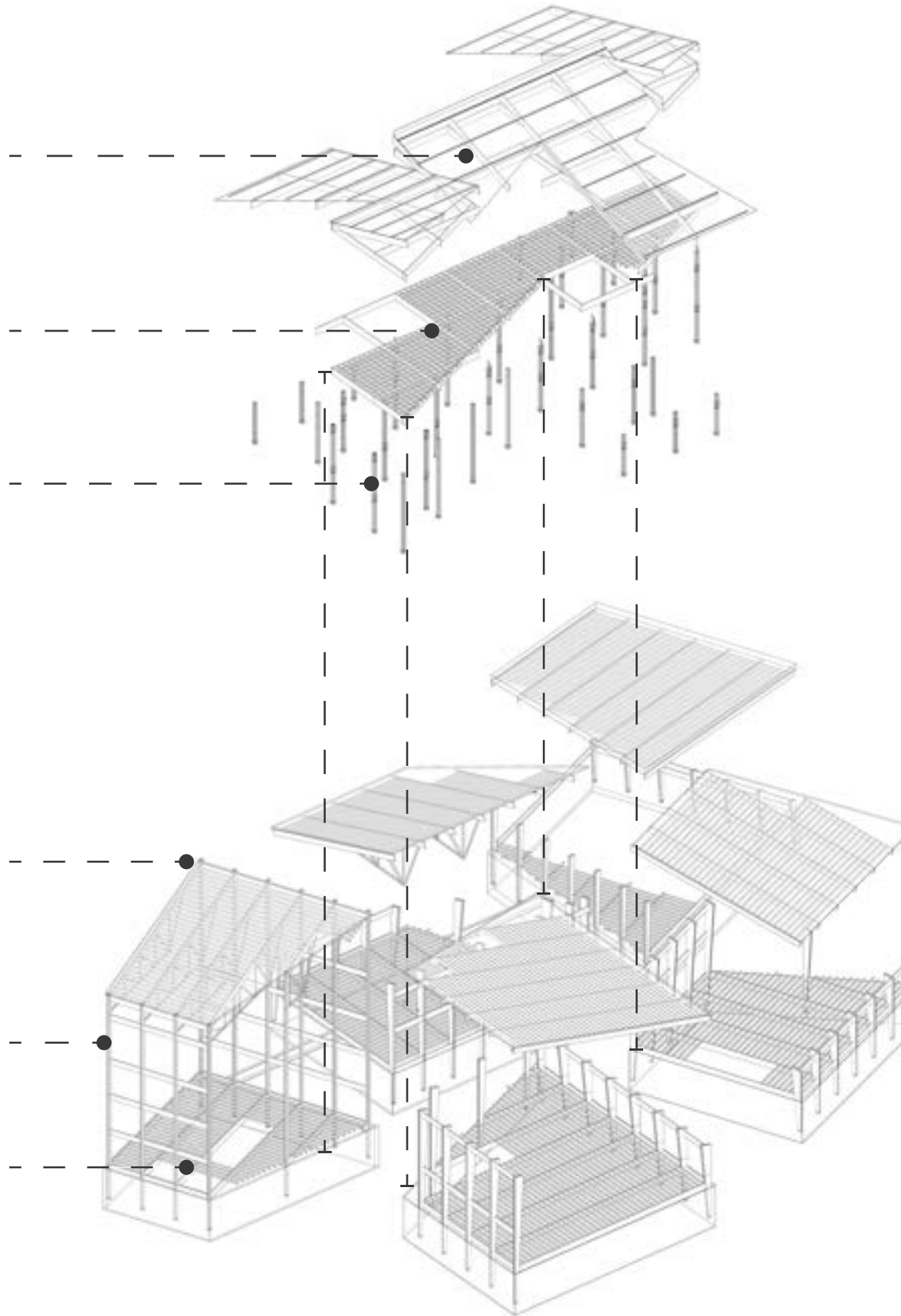
La secuencia constructiva de un edificio con múltiples partes, cada una con su propio sistema estructural de madera laminada y uniones metálicas entre subsistemas, es crucial para asegurar la integridad y estabilidad del proyecto arquitectónico en su conjunto.

Inicialmente, cada elemento del edificio, o caja, se erige con su propia estructura de madera laminada diseñada específicamente para cumplir con los requisitos estructurales y funcionales de esa parte del edificio. Estas estructuras pueden estar compuestas por vigas de madera laminada de dimensiones específicas, dispuestas estratégicamente para soportar cargas verticales y horizontales de manera eficiente. Las uniones metálicas entre las partes de madera laminada aseguran la conectividad y la rigidez estructural necesaria para resistir fuerzas de compresión y tensión.

Una vez completadas las estructuras individuales de cada caja, se procede a la instalación de la cubierta vidriada que envuelve el conjunto. Esta cubierta, soportada por una estructura de madera laminada independiente de las cajas principales, se integra al edificio como un elemento que proporciona protección climática y unificación estética.

Finalmente, la secuencia constructiva culmina con la integración de todos los sistemas estructurales y la finalización de los acabados exteriores e interiores, logrando un edificio funcional y estéticamente integrado. Este enfoque detallado en la secuencia constructiva no solo optimiza la eficiencia del proceso de construcción, sino que también asegura la calidad y durabilidad del edificio como un todo coherente y seguro para sus ocupantes.

- CIRCULACIÓN ENTUBERADA DE CUBIERTA - DE POLICARBONATO
- CIRCULACIÓN -ENTREPISO DE MADERA LAMINADA-
- CIRCULACIÓN ESTRUCTURA VERTICAL COLUMNAS DE MADERA LAMINA
- EQUIPAMIENTO ENTUBERADA DE CUBIERTA -
- EQUIPAMIENTO ESTRUCTURA DE SOSTEN
- EQUIPAMIENTO ENTREPISOS



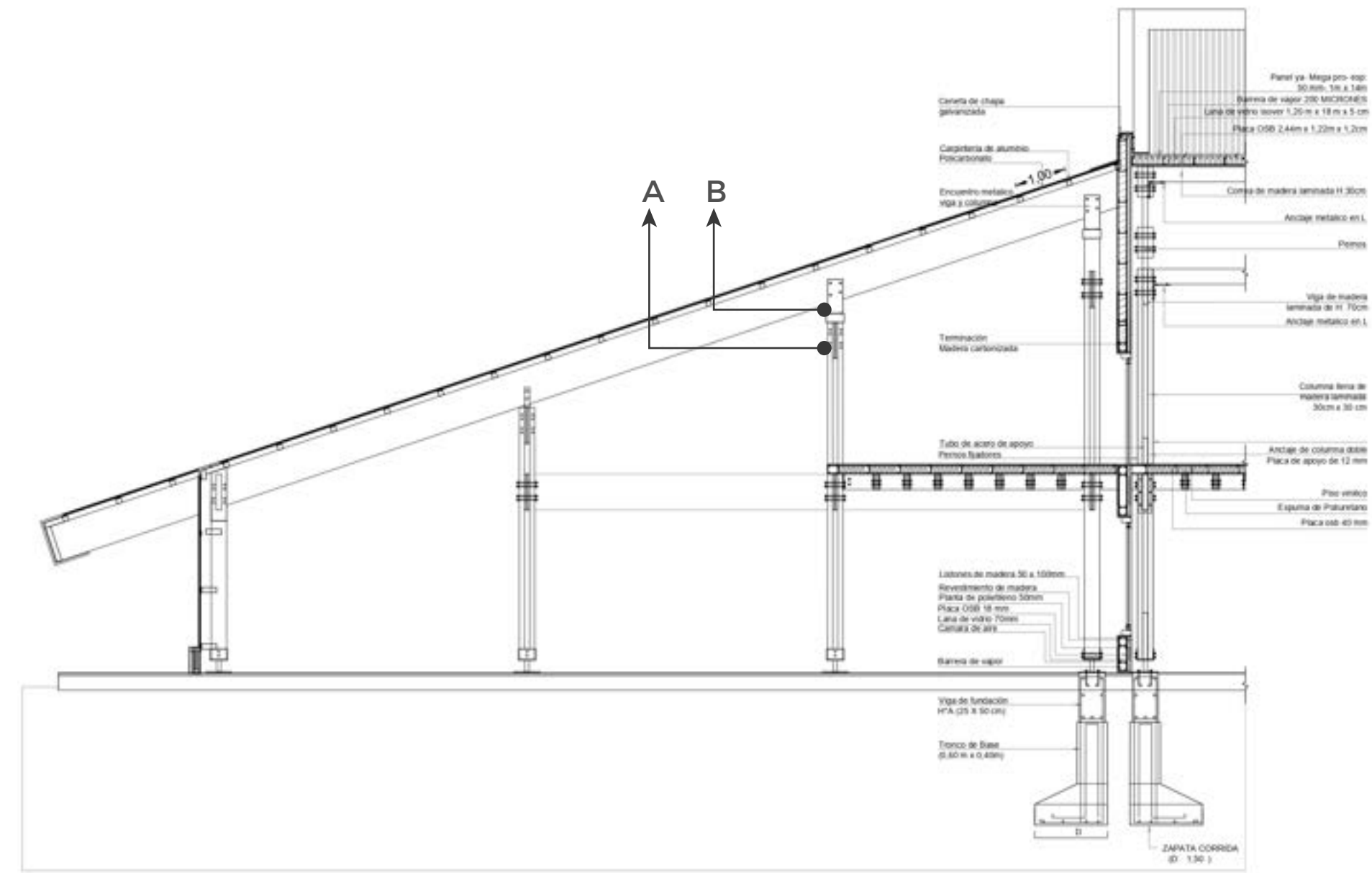
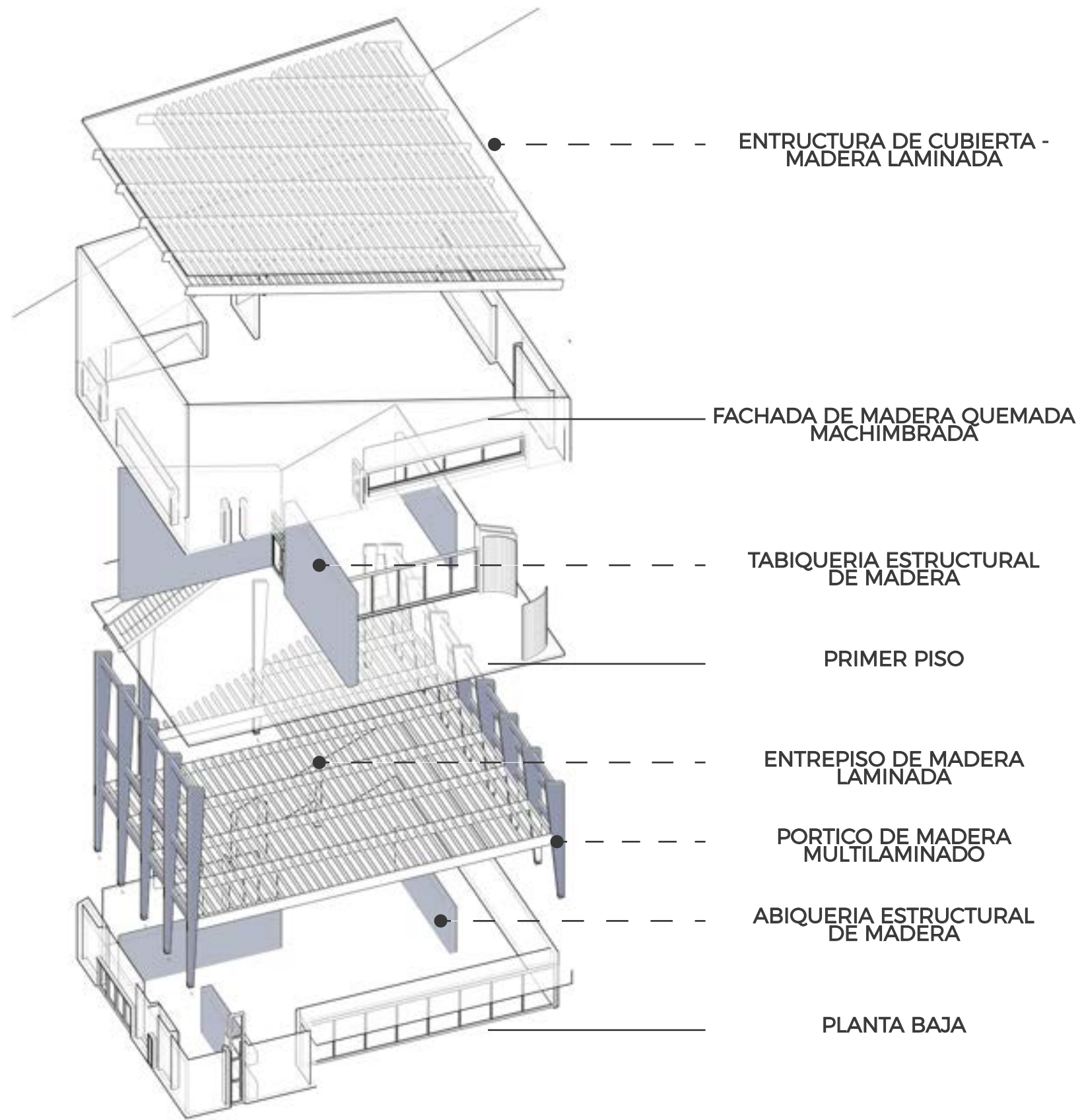
SISTEMAS
-CUBRIR, SOSTENER, ENVOLVER, APOYAR-

El edificio se caracteriza por una estructura compleja que integra múltiples elementos con sistemas estructurales específicos. Cada "caja" del edificio cuenta con porticos, entresijos y tabiques de madera laminada, optimizados para reducir las luces de las vigas y mejorar la eficiencia estructural. La envolvente del edificio combina un steel frame revestido con madera quemada para resistencia y estética, mientras que la cubierta de chapa es sostenida por una estructura de madera laminada. Todo el edificio se apoya sobre un sistema de fundaciones de zapata corrida, asegurando estabilidad y seguridad estructural.

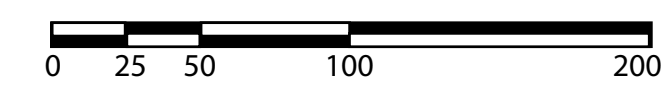


La estructura que conforma cada caja del edificio es esencial para asegurar su estabilidad y funcionalidad. Cada caja está meticulosamente diseñada con una combinación de elementos estructurales que posee las ventajas:

- REDUCCIÓN DE LOS COSTOS DE MANO DE OBRA
- ESTRUCTURA MONOLITICA Y DE ALTA RESISTENCIA
- ALTA VELOCIDAD DE EJECUCIÓN
- PLANIFICACION Y CONTROL DE MANO DE OBRA



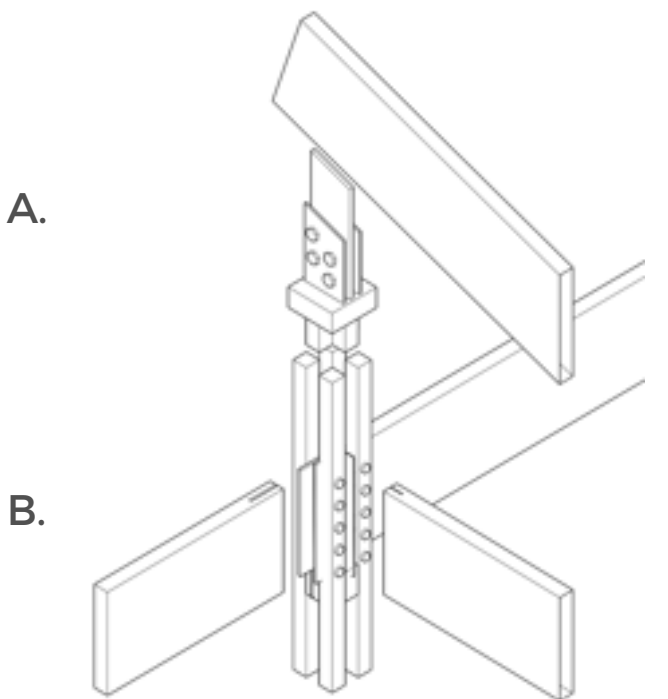
CORTE A-A
1. Planchuela metalica 2. Pernos pasantes 3. viga de madera laminada de 0.7 M x 0.1 M



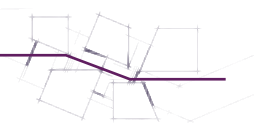
SECUENCIA CONSTRUCTIVA

Las planchuelas metálicas actúan como conectores robustos que se fijan tanto a las vigas como a las columnas de madera laminada. Estas planchuelas se diseñan específicamente para distribuir las cargas de manera uniforme, fortaleciendo la unión entre ambos elementos estructurales.

Los pernos pasantes juegan un papel crucial al asegurar la conexión estructural de manera segura y duradera. Estos pernos atraviesan tanto la planchuela metálica como las piezas de madera resistiendo las fuerzas de tracción y compresión a las que está expuesta la estructura.



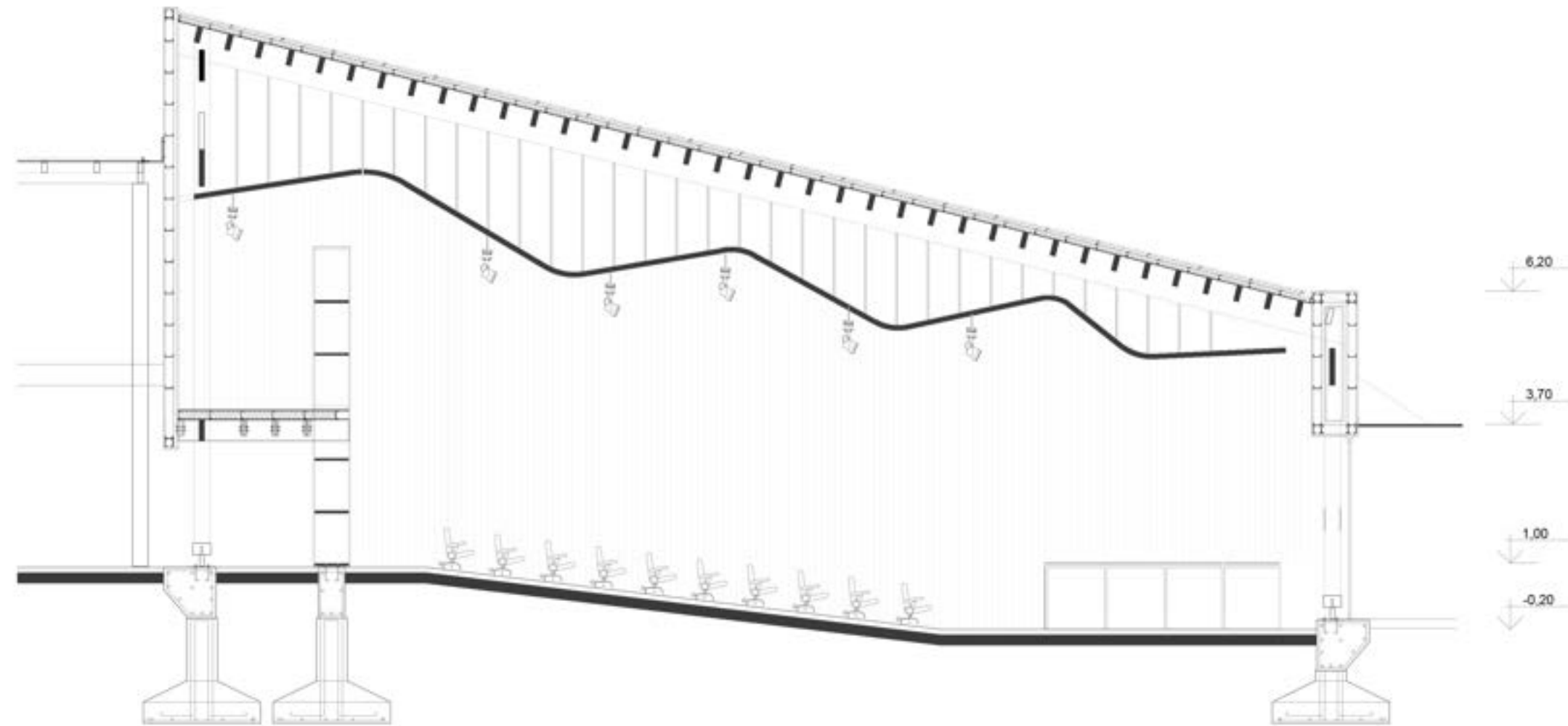
Se implementa mediante un sistema de calado a la madera, ingresando la planchuela en el interior de la madera, permitiendo disimular el encuentro de la union metalica en la vigas con inclinación que sostiene la cubierta, al igual que las horizontal que permiten coser la estructura. El agarre de la columna y viga superior es a través de una planchuela que permite abrazar la columna evitando la rotación y desprendimiento de la base de agarre.



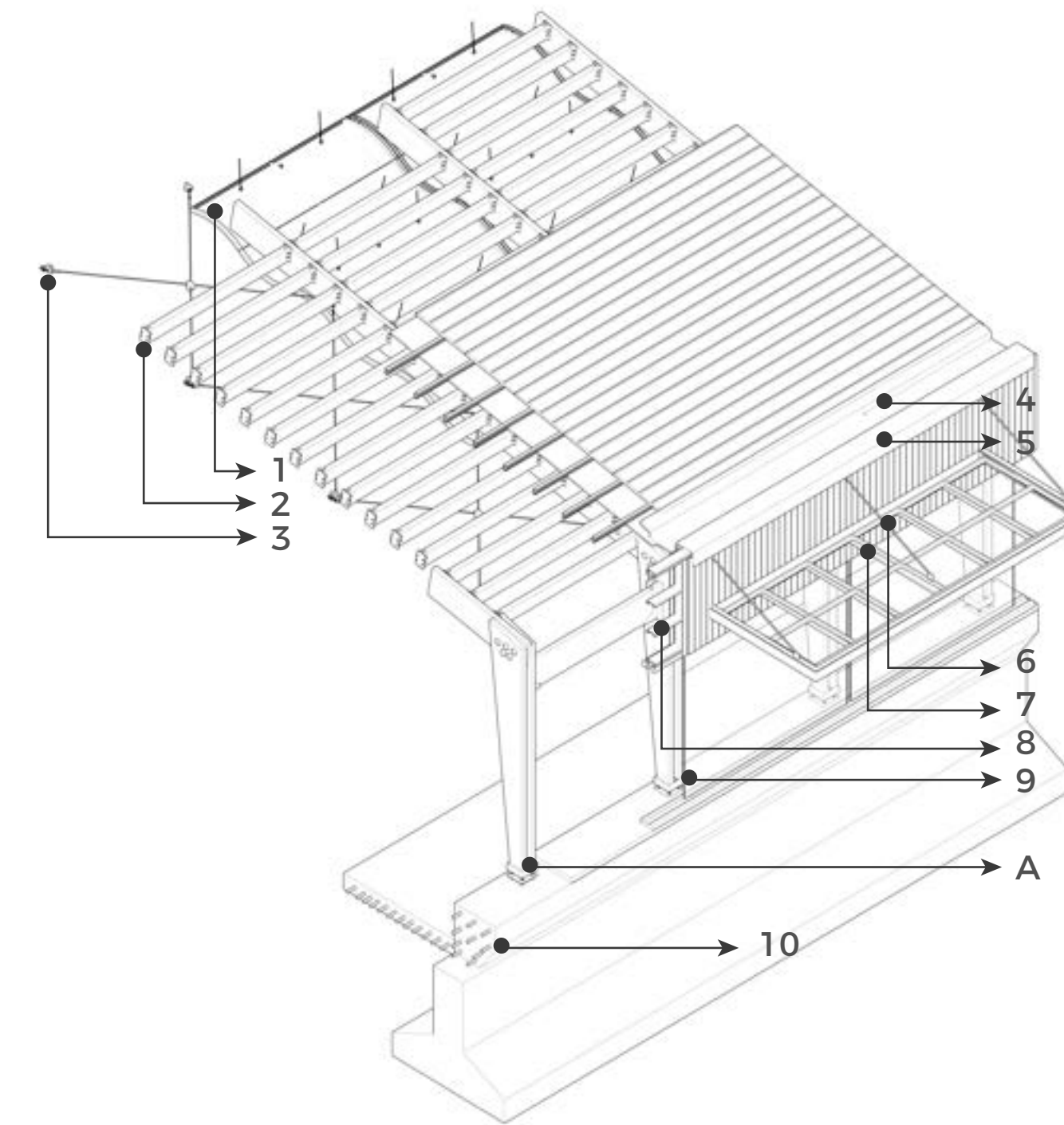
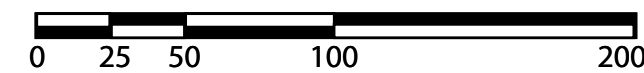
En el diseño de este espacio singular, se entrelazan con armonía diversos subsistemas constructivos, cada uno desempeñando un papel crucial para definir su carácter y funcionalidad. Desde las robustas fundaciones que sustentan toda la estructura hasta las delicadas columnas de madera laminada que esculpen el paisaje vertical, cada elemento contribuye a un todo coherente y expresivo.

Los porticos de madera, elegantemente dispuestos, no solo proporcionan soporte estructural sino que también sirven como elementos visuales destacados, guiando la mirada y definiendo el espacio circundante. La tirantería, con su compleja geometría, no solo añade belleza estética sino que juega un papel esencial en la distribución de cargas y en la integración del techo acústico.

El carácter buscado para estos sistemas no es meramente funcional, sino que se extiende a una narrativa espacial que invita a la contemplación y la participación. Cada detalle, desde las líneas limpias de las columnas hasta la calidez de la madera expuesta, se combina para crear un ambiente que no solo cumple su propósito práctico, sino que también inspira y enriquece la experiencia humana en este auditorio único.

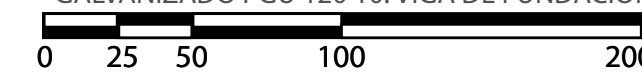


CORTE AUDITORIO



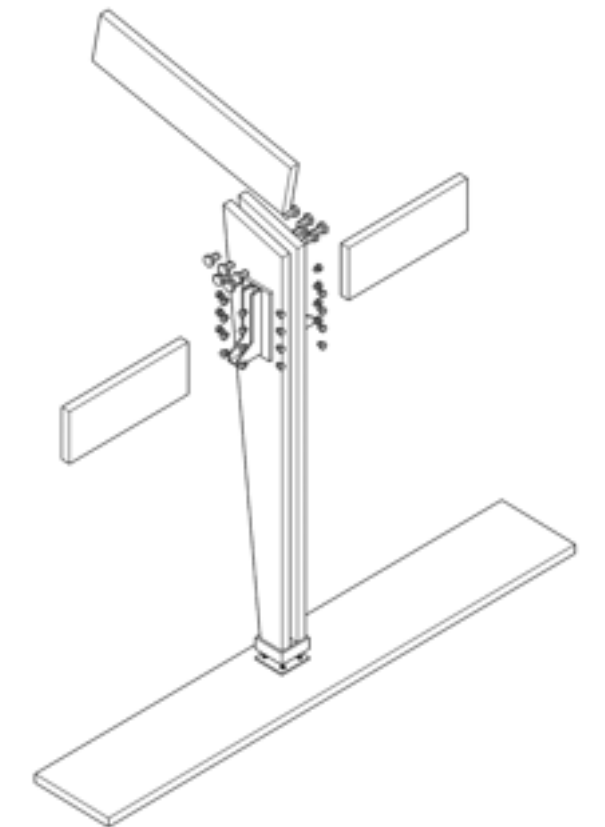
AXONOMÉTRICA DE CAJA

1. CIELORRASO SUSPENDIDO REVESTIMIENTO DE MADERA
2. PLANCHUELA CHAPA GALVANIZADA DE AGARRE
3. TENSORES DE ACERO DE SOPORTE
4. CANALETA DE CHAPA GALVANIZADA EMBUTIDA
5. CUPERTINA DE CIERRE DE CHAPA GALVANIZADA INFERIOR Y SUPERIOR
6. TENSOR METALICO DE AGARRE DE ALERO
7. PERFIL TUBULAR ESTRUCTURAL
8. PAÑO DE VIDRIO CORREDIZO
8. MONTANTE PERFIL GALVANIZADO PGU 120
10. VIGA DE FUNDACION CON MENZULA

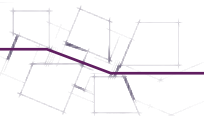


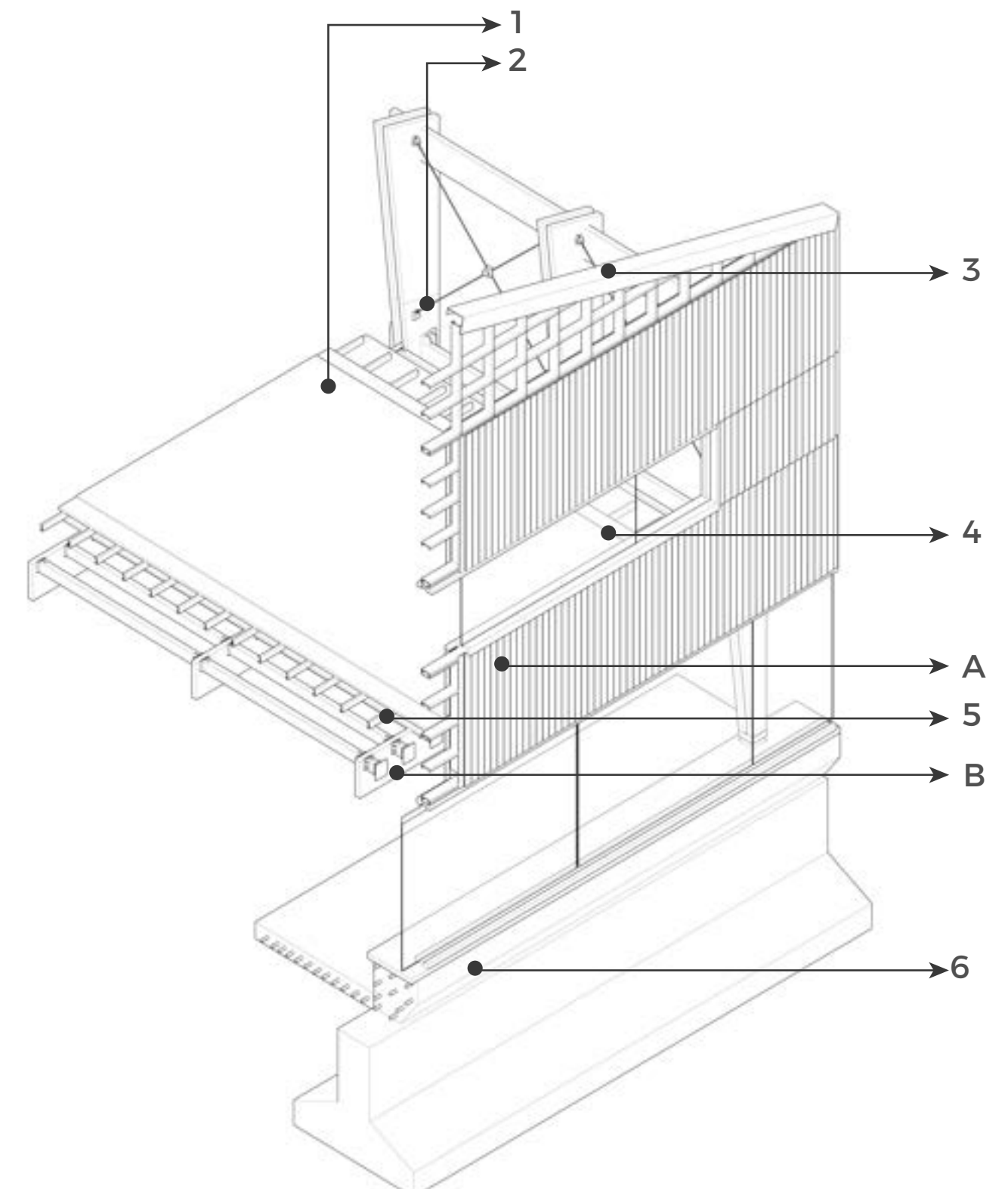
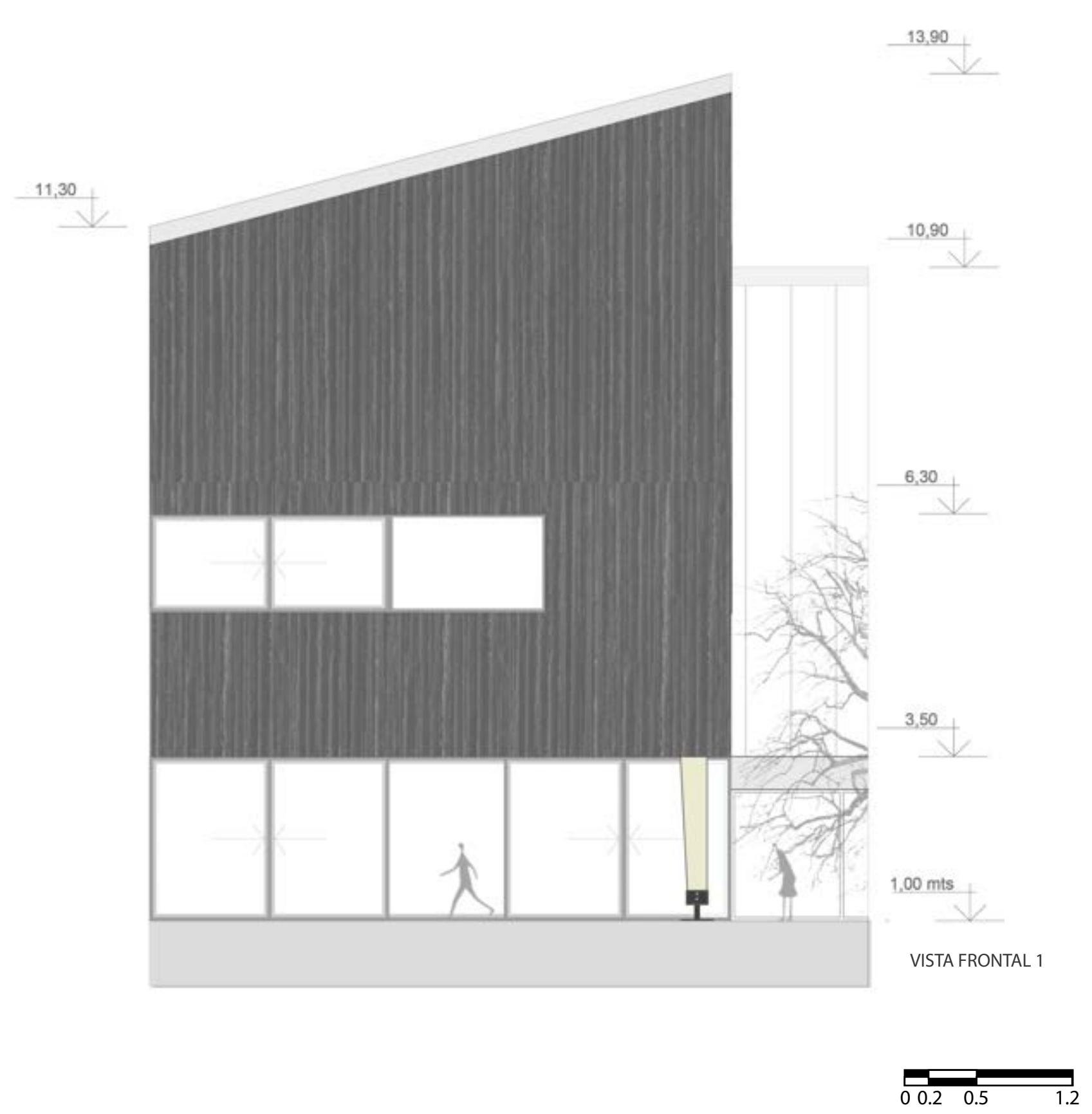
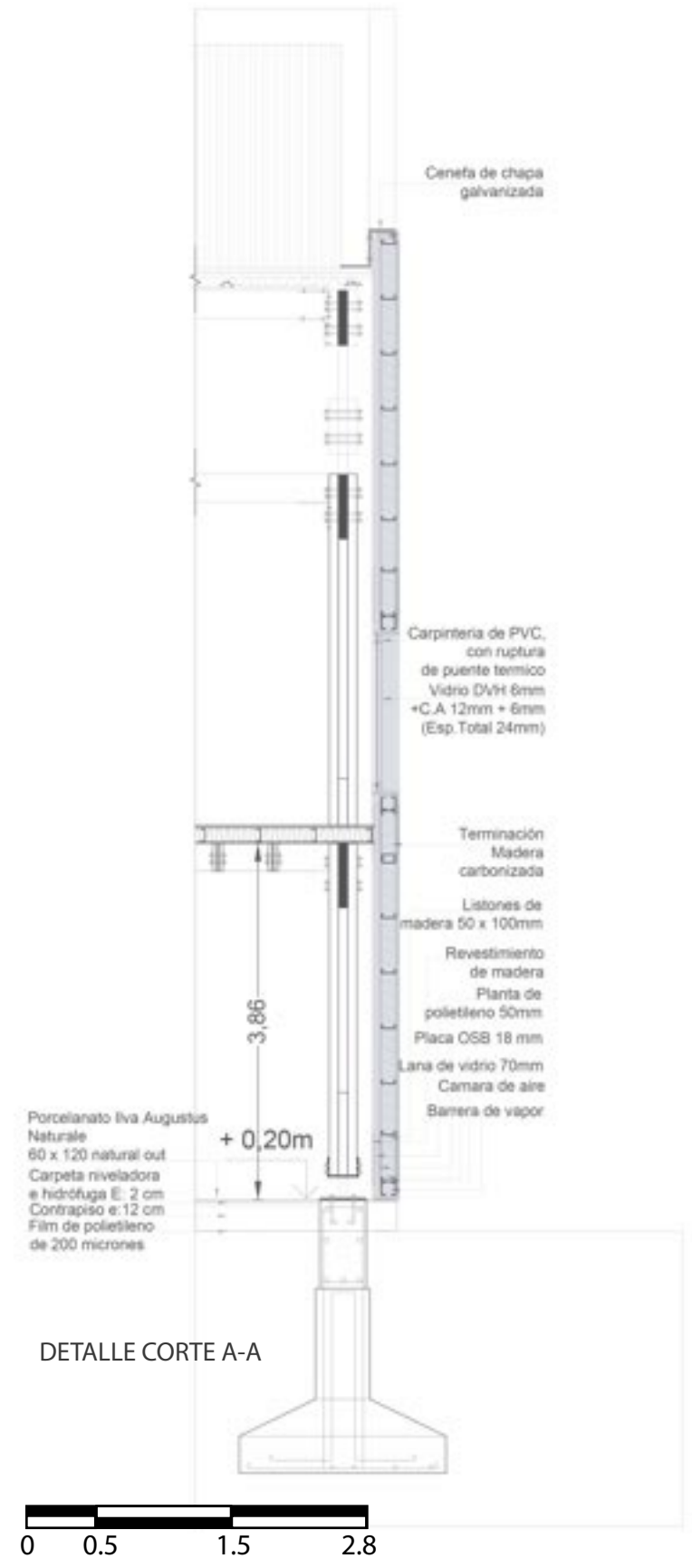
En este caso se plantea la utilización de un sistema de doble columna que tiene como función de sostener la viga del portico mediante una union metalica, definida como mensulas, que fijaran las columnas y viga, permitiendo un trabajo monolitico y la conformación del portico de madera laminada.

A



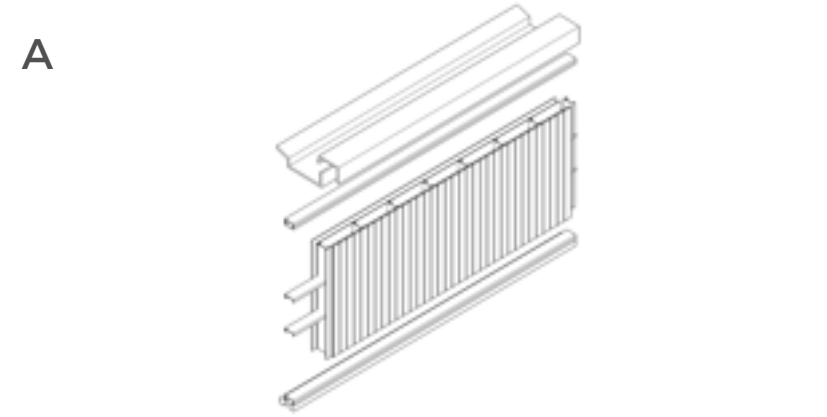
Como tambien se puede observar el metodo de agarre y fijación de la columna a la viga de fundación, es apartir de un encuentro metalico impidiendo los esfuerzos de torsión y rotación de la pieza, esto ademas me permite impedir el encuentro directo de la madera con el hormigon, el cual es necesario implementarlo ya que el choque termico del hormigon frio, podria condicionar dilataciones de la pieza de madera.



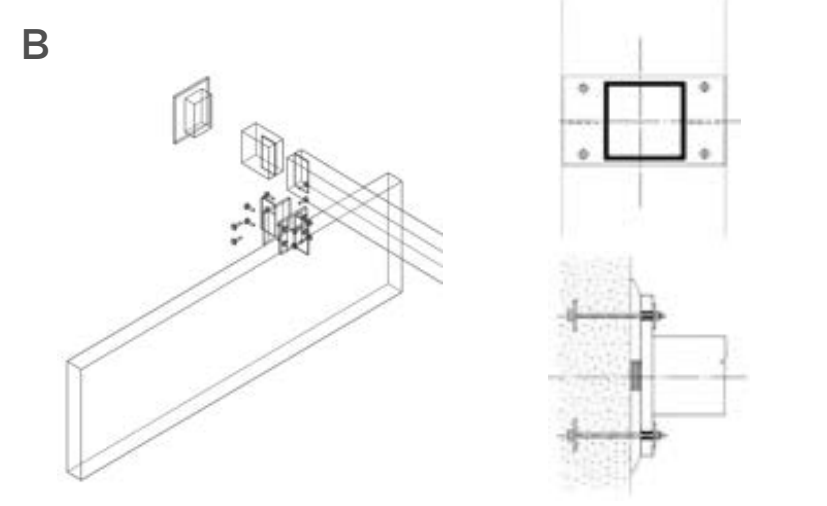


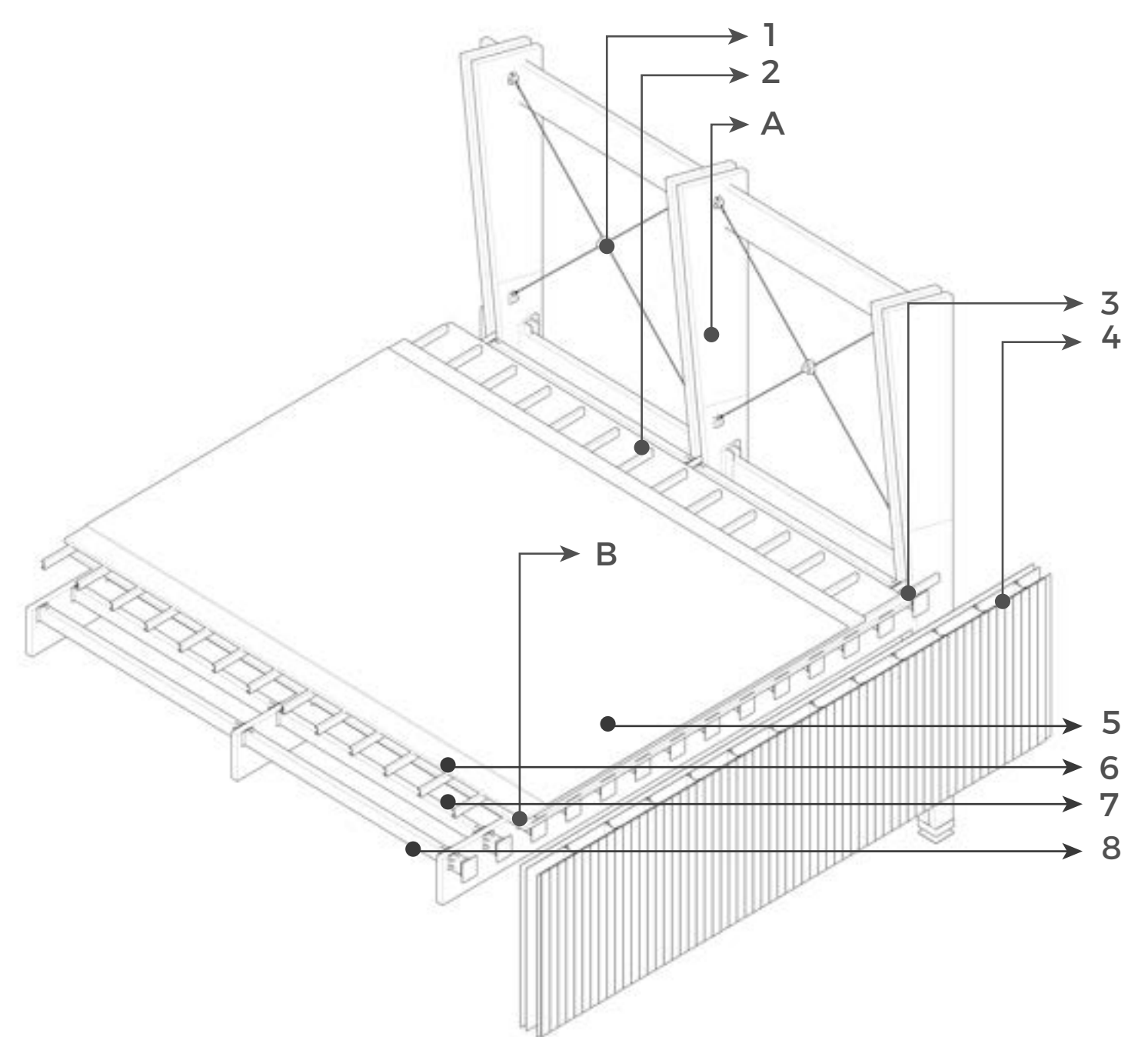
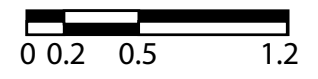
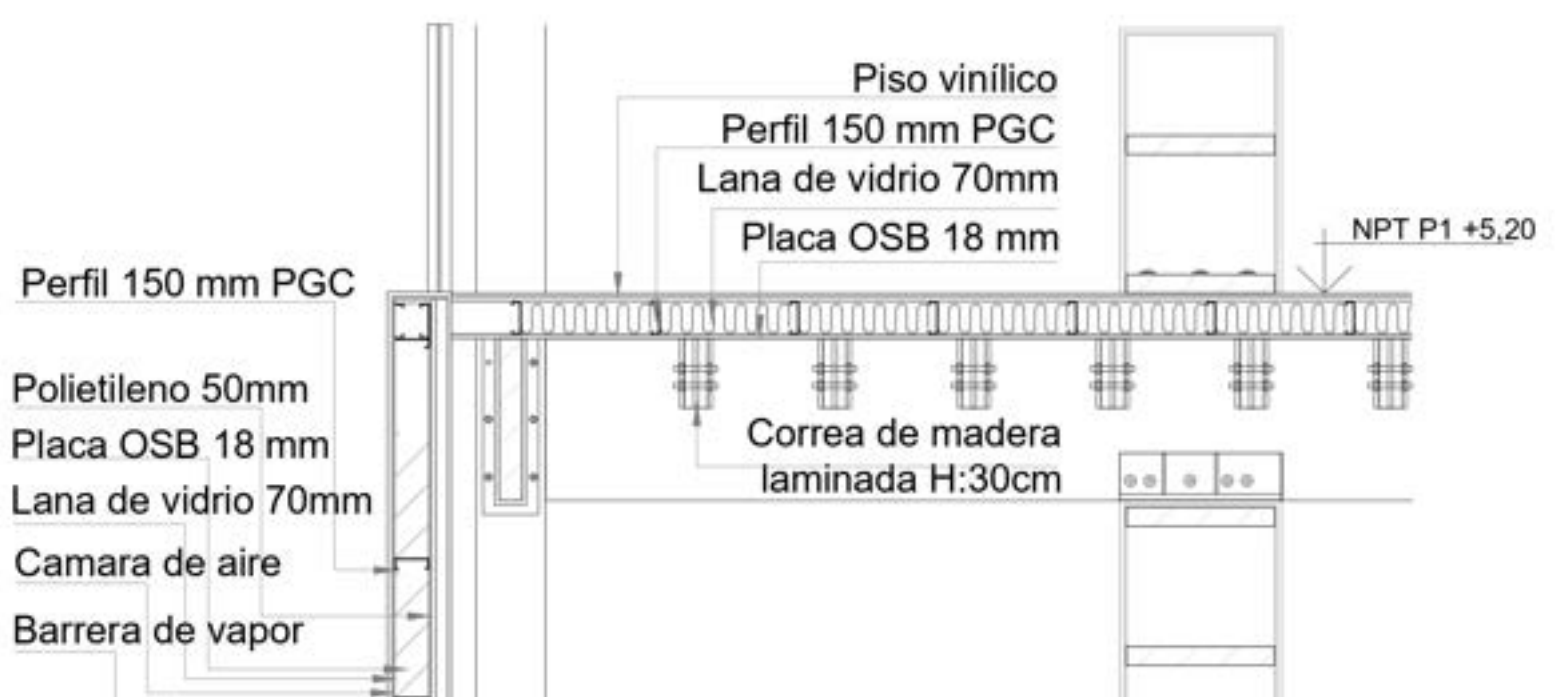
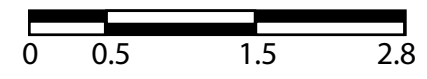
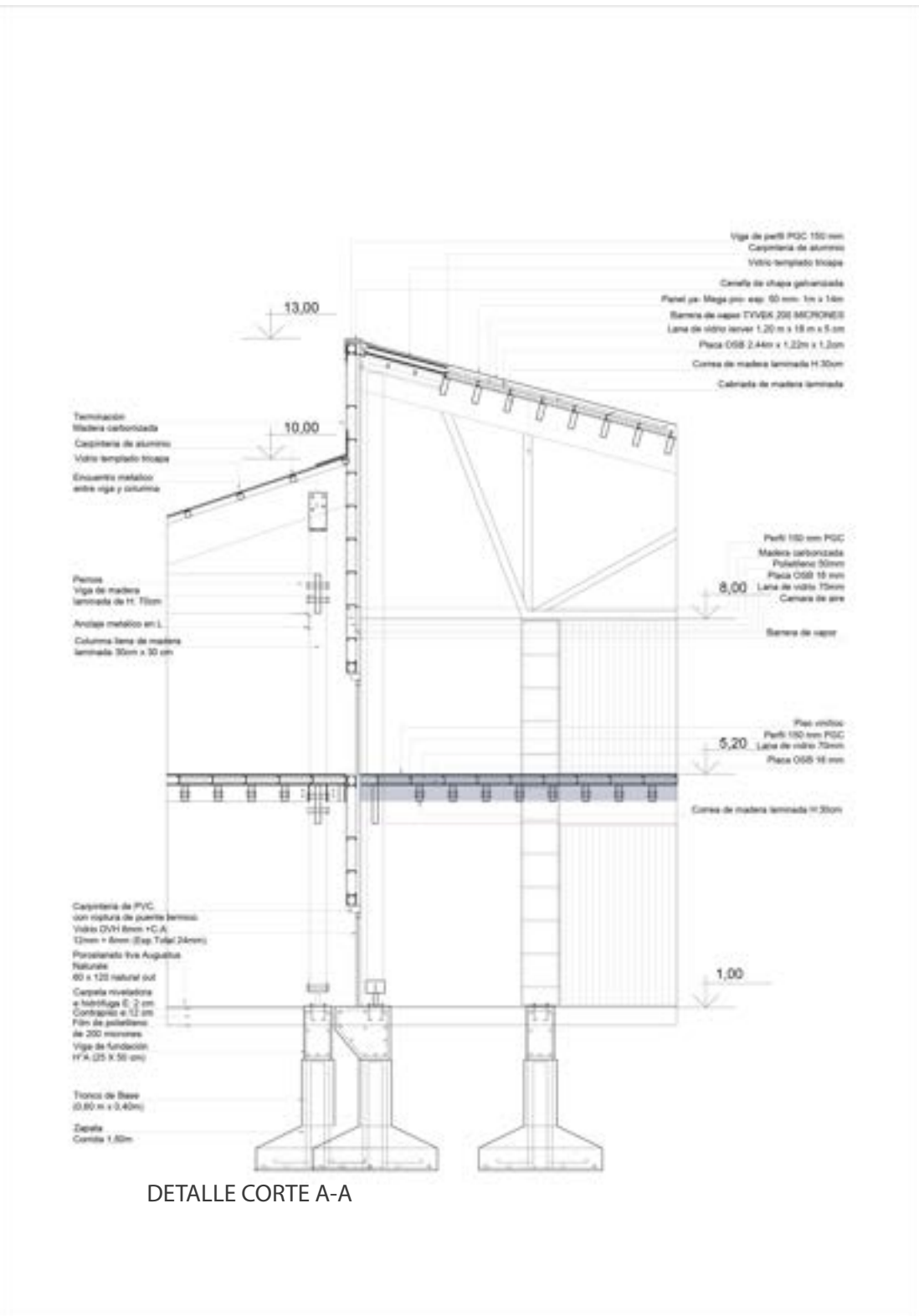
AXONOMÉTRICA FACHADA
 1. TERMINACIÓN DE PISO VINILICO 2. TENSORES DE ACERO INOXIDABLE DE SOPORTE 3. CENEFA DE CIERRE LATERAL DE CHAPA GALVANIZADA 4. PAÑO DE VIDRIO FIJO CON MARCO DE ALUMINIO LINEA MODENA 2 5. PERFIL GALVANIZADO PGU 120 6. VIGA DE FUNDACION CON MENZULA

En este caso se plantea la utilización de un sistema coformado por un sistema de construcción en seco, el steel frame, el cual me permite proporcionar la aislación térmica y hidrofuga correspondiente según la zonificación bioclimática VI, abarcando las normas iram 11603 de acondicionamiento térmico y 13059 de acondicionamiento higro-térmico.
 El sistema es revestido del lado interior con un sistema machimbrado, al igual que el lado exterior, el cual va tener un tratamiento de quemado, definida como madera carbonizada permitiendo una mayor aislación y durabilidad del material. Esto será fijada a un panel rigilizador para anclarlo a la estructura de perfilera PGU

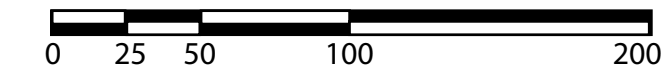


Estos muros de cerramiento van hacer fijados a cierta altura a la estructura principal de las cajas para lograr estabilidad y rigidez al muro, mediante a rosetas de acero inoxidable abulonada que se fijaran sobre el muro, fijandose, para lograr un trabajo en conjunto con la estructura del portico

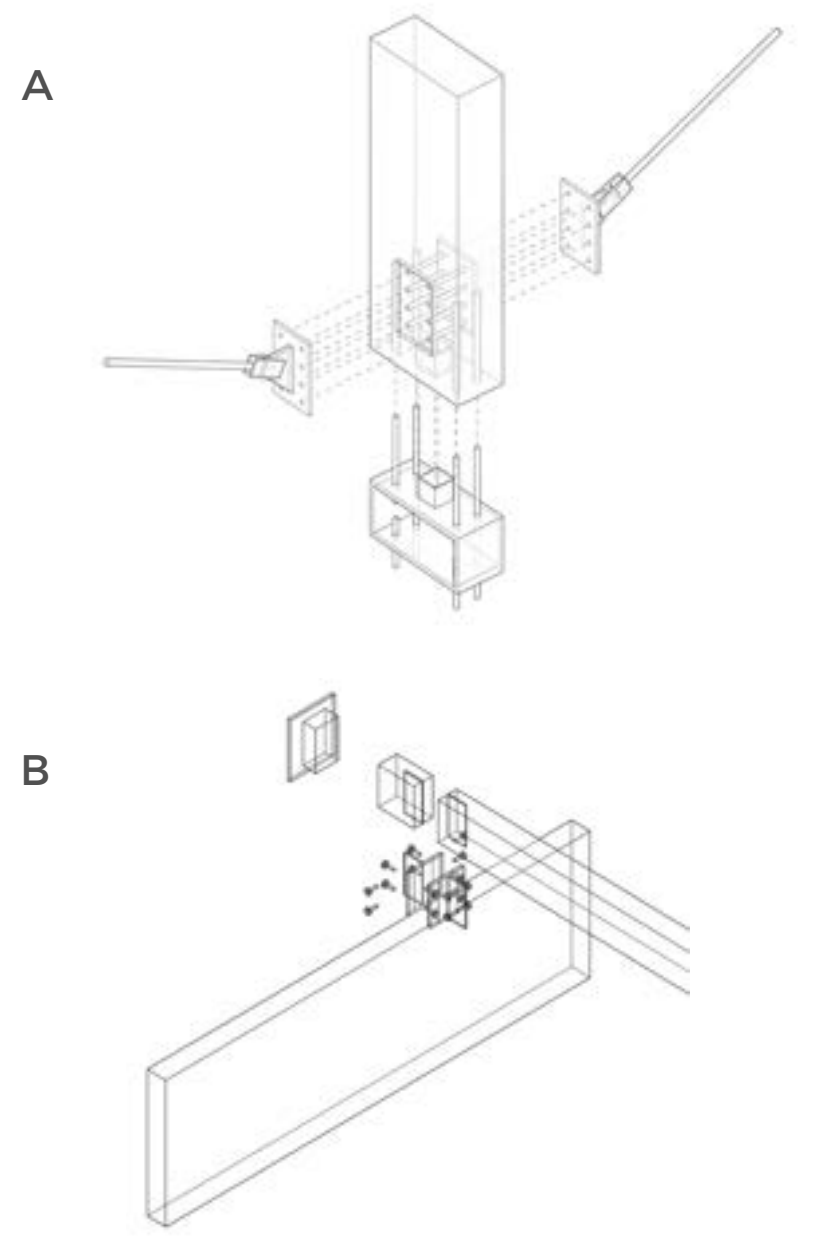




1. TENSORES DE ACERO INOXIDABLE DE SOPORTE 2.MONTANTE PERFIL GALVANIZADO PGU 120 3.ROSETA DE ACERO INOXIDABLE ABULONADO 4.PAQUETE DE MURO DE STEEL FRAME REVESTIDA CON MADERA MACHUMBRADA CARBONIZADA 5. PISO VINILICO 6. PLACA OSB DE FIJACIÓN 7 PLACA OSB DE TERMINACIÓN DE MADERA LAMINADA 8. TIRANTE DE 10 CM X 30 CM

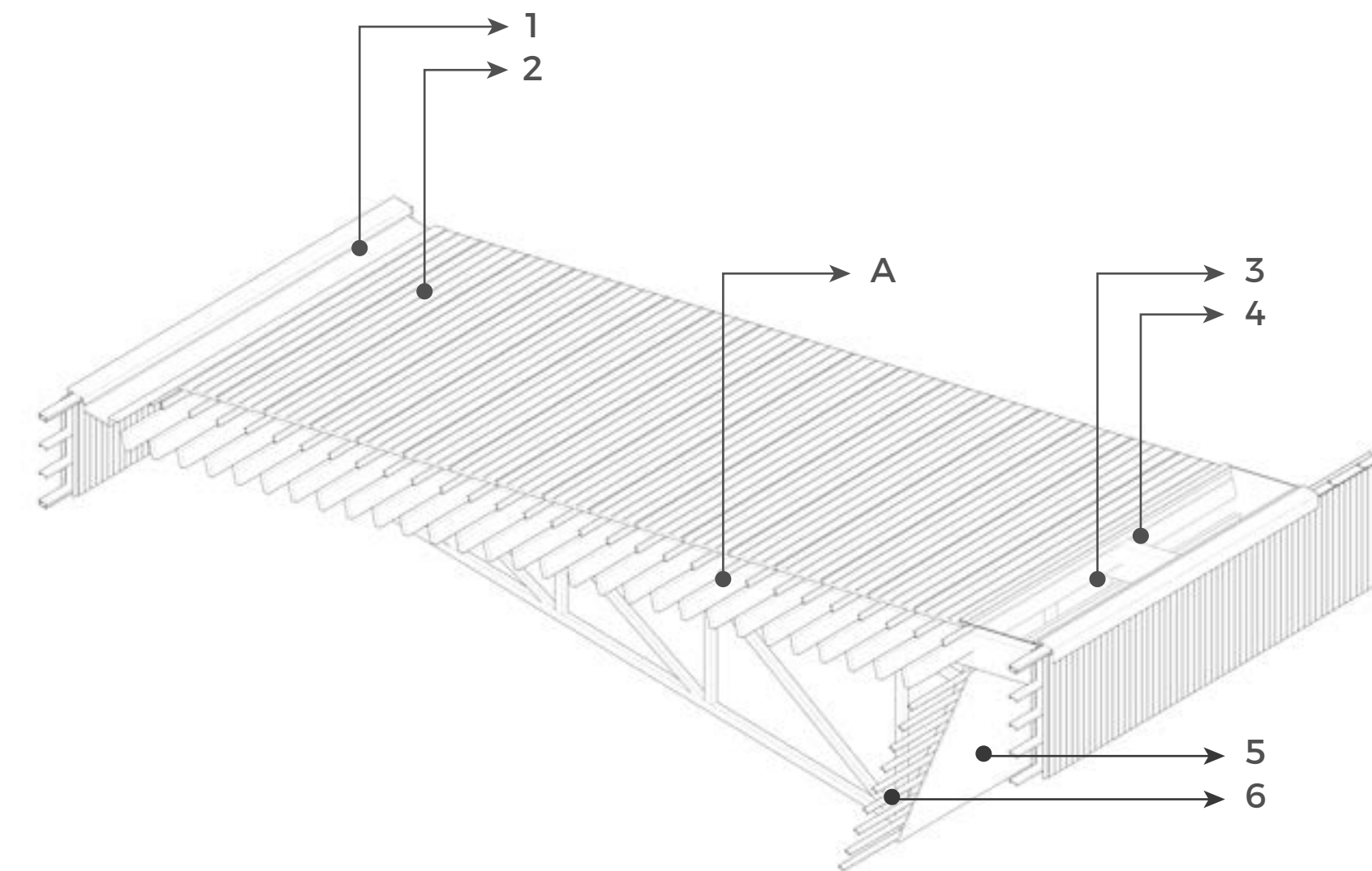
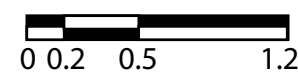
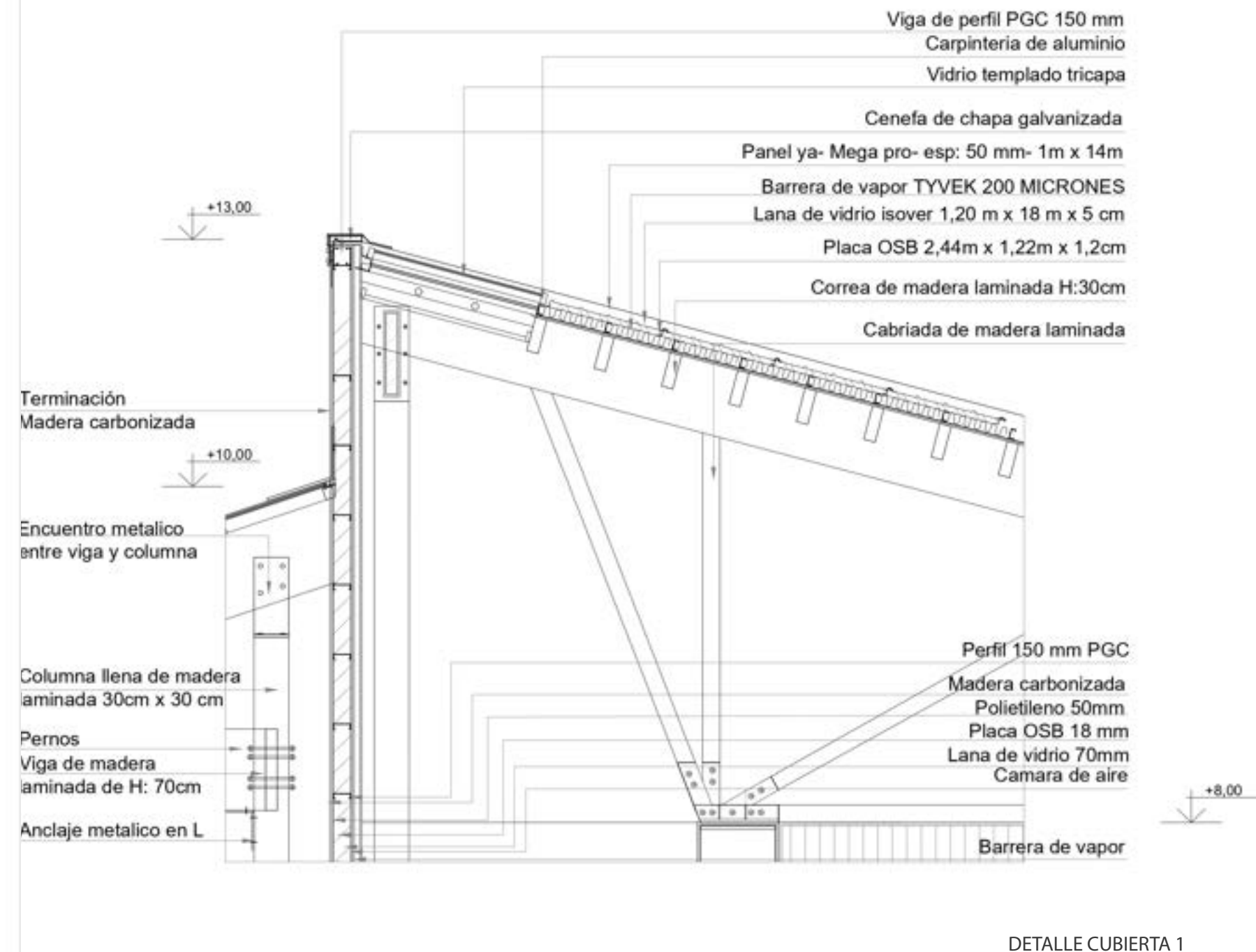
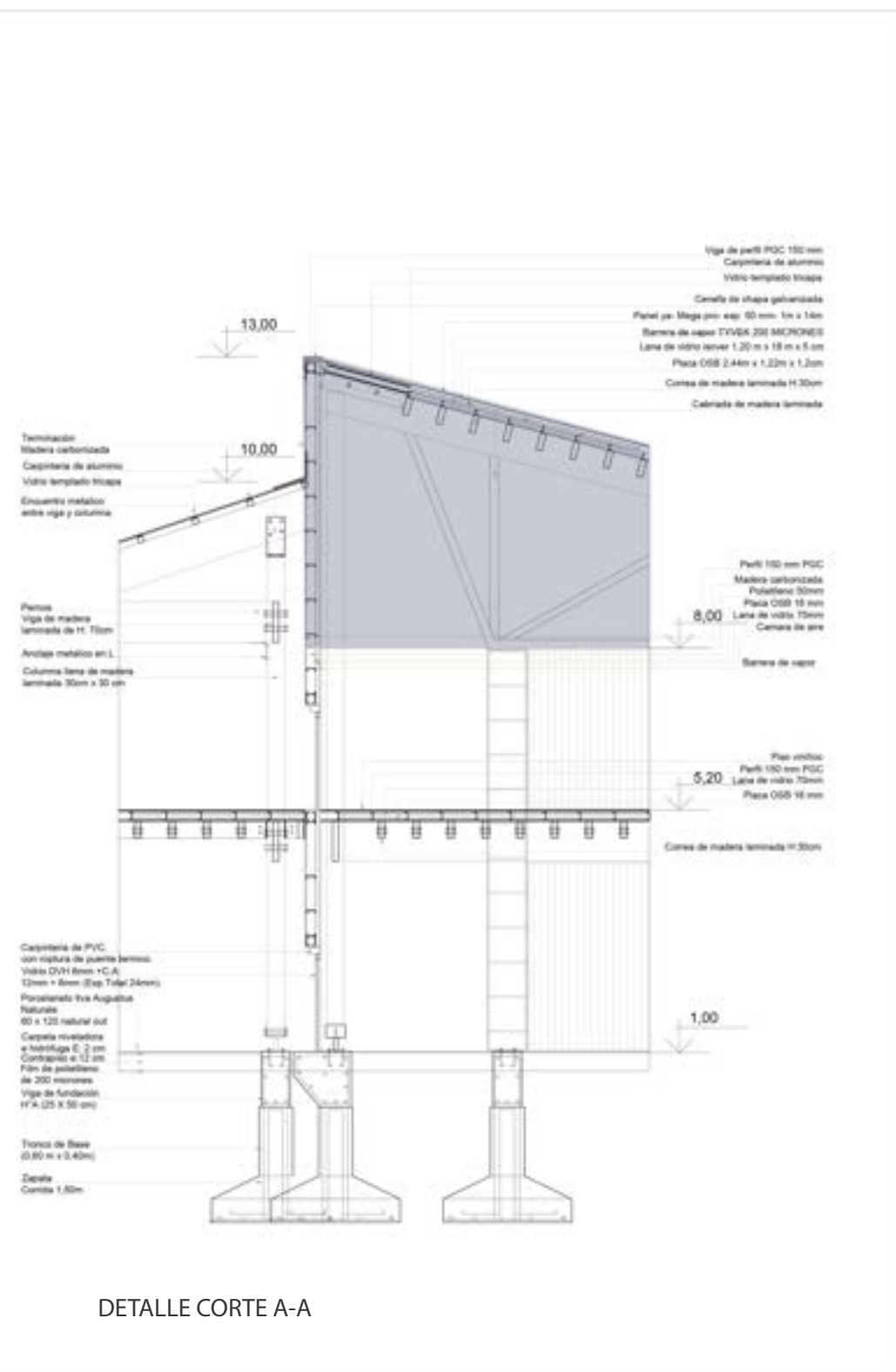


En este caso se plantea un entrepiso liviano el cual se sostiene de la estructura de vigas laminas cada 3.60 M y transversal tiranteria cada 0.6 M, en el cual se apoya una placa de madera laminada, por encima se fijara los perfiles PGU y las placas de isb y terminación, este paquete de entrepiso sera sostenida por los porticos perimetrales para darle sustento a la estructura, esta se rigidizar y que trabajen de una forma monolitica apartir de la sumatoria de tensores de acero inoxidable , que van a ser sujetos los porticos

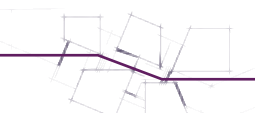
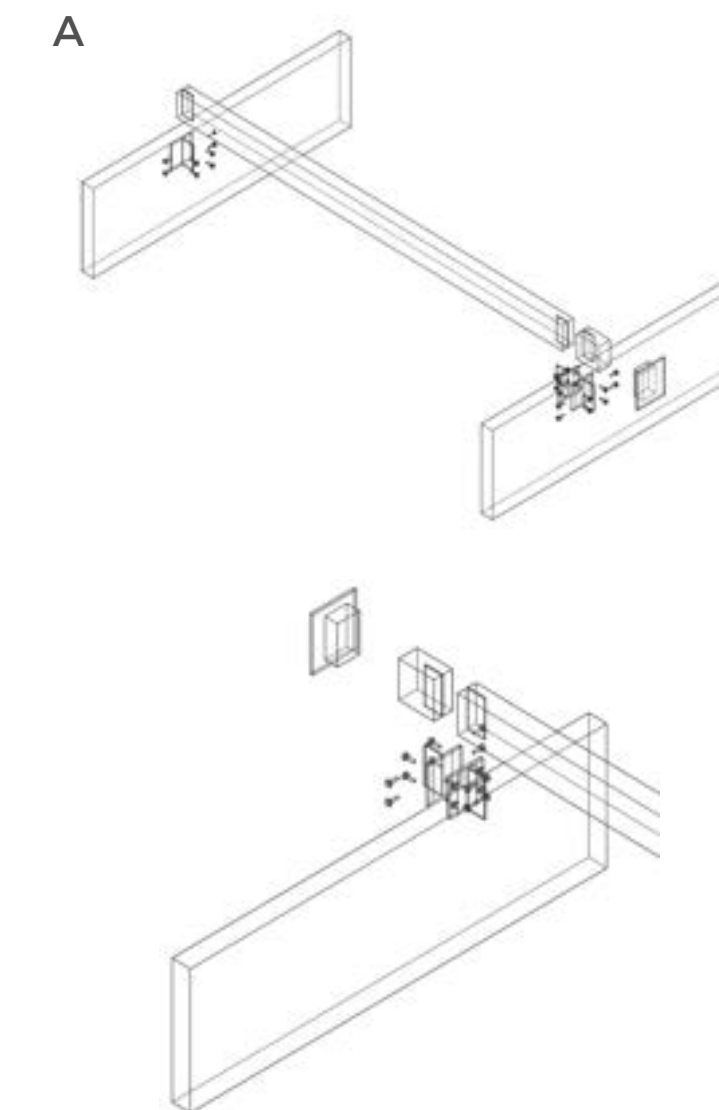


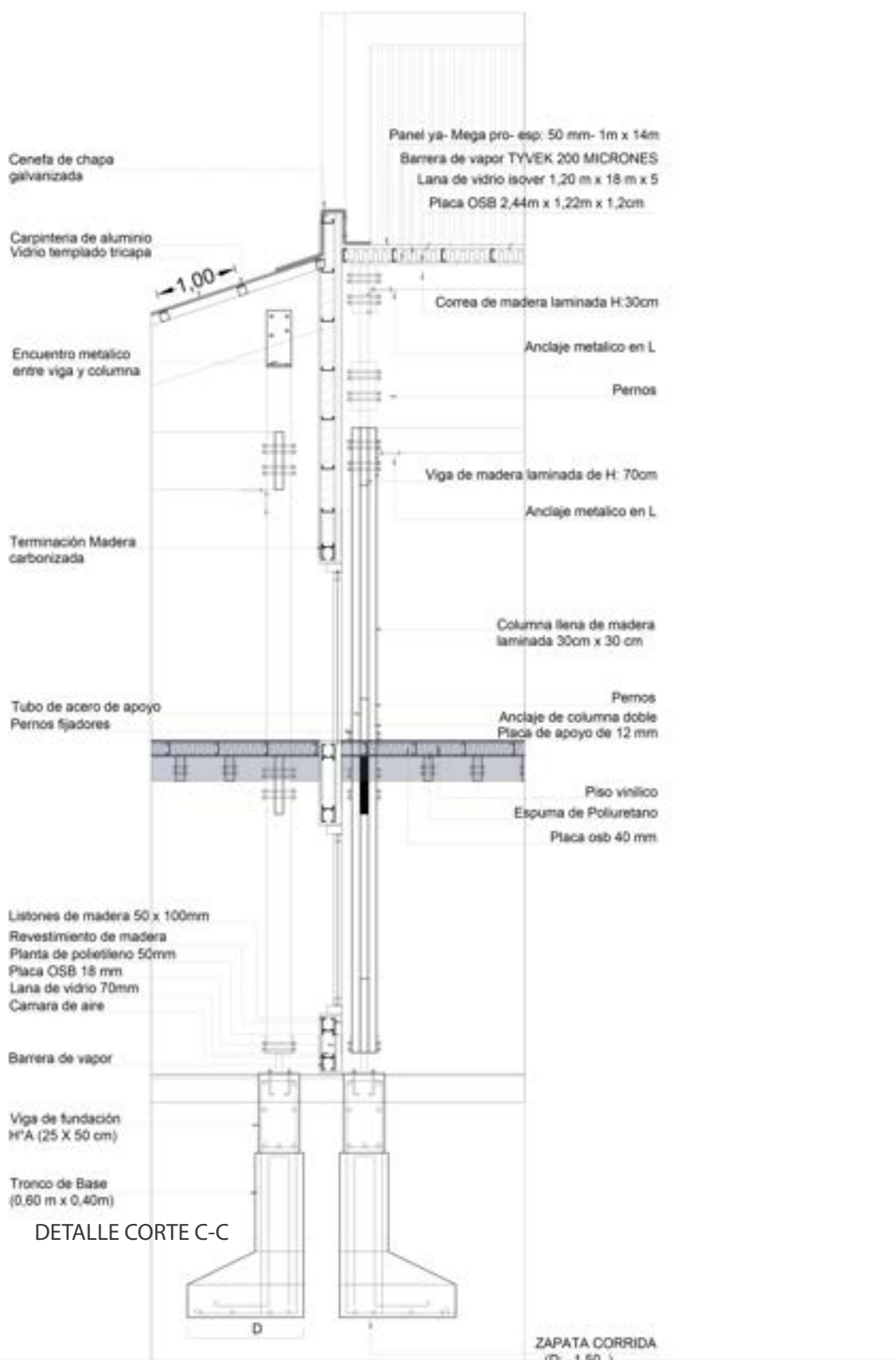
Se plantea utilizar tirantería de madera laminada para fijar y relacionar los porticos para lograr un trabajo estructural homogéneo. Esta tirantería se fijara mediante una planchuela de chapa galvanizada, para su coplocación se debera realizar una sustracción a la madera, y lograr ingresar la planchuela en el interior de la madera, permitiendo disimular el encuentro de la union metalica.

Esto tirante de 0.1 M x 0.3 M seran fijado a las vigas principales mediante bulones

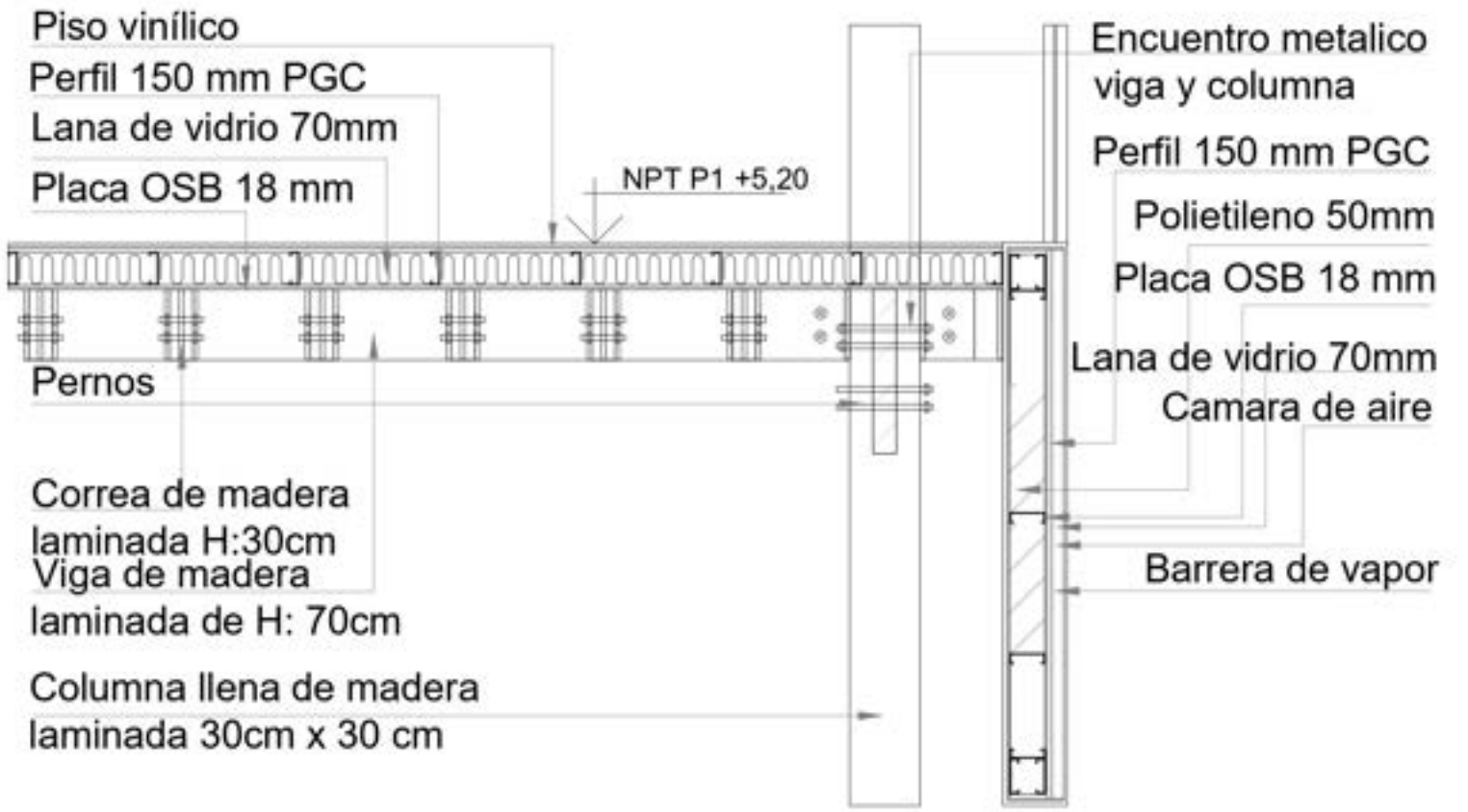


1. CANALETA DE CHAPA GALVANIZADA EMBUTIDA 2.CUPERTINA DE CIERRE DE CHAPA GALVANIZADA INFERIOR Y SUPERIOR 3.CARPINTERIA DE ALUMNIO PAÑO FIJO 4.CARPINTERIA DE ALUMNIO CON PLACA DE ACRILICO OPACO 1.20 X 0.60 M 5.CIELORRASO SUSPENDIDO REVESTIMIENTO DE MADERA 6.MONTANTE PERFIL GALVANIZADO PGU 120



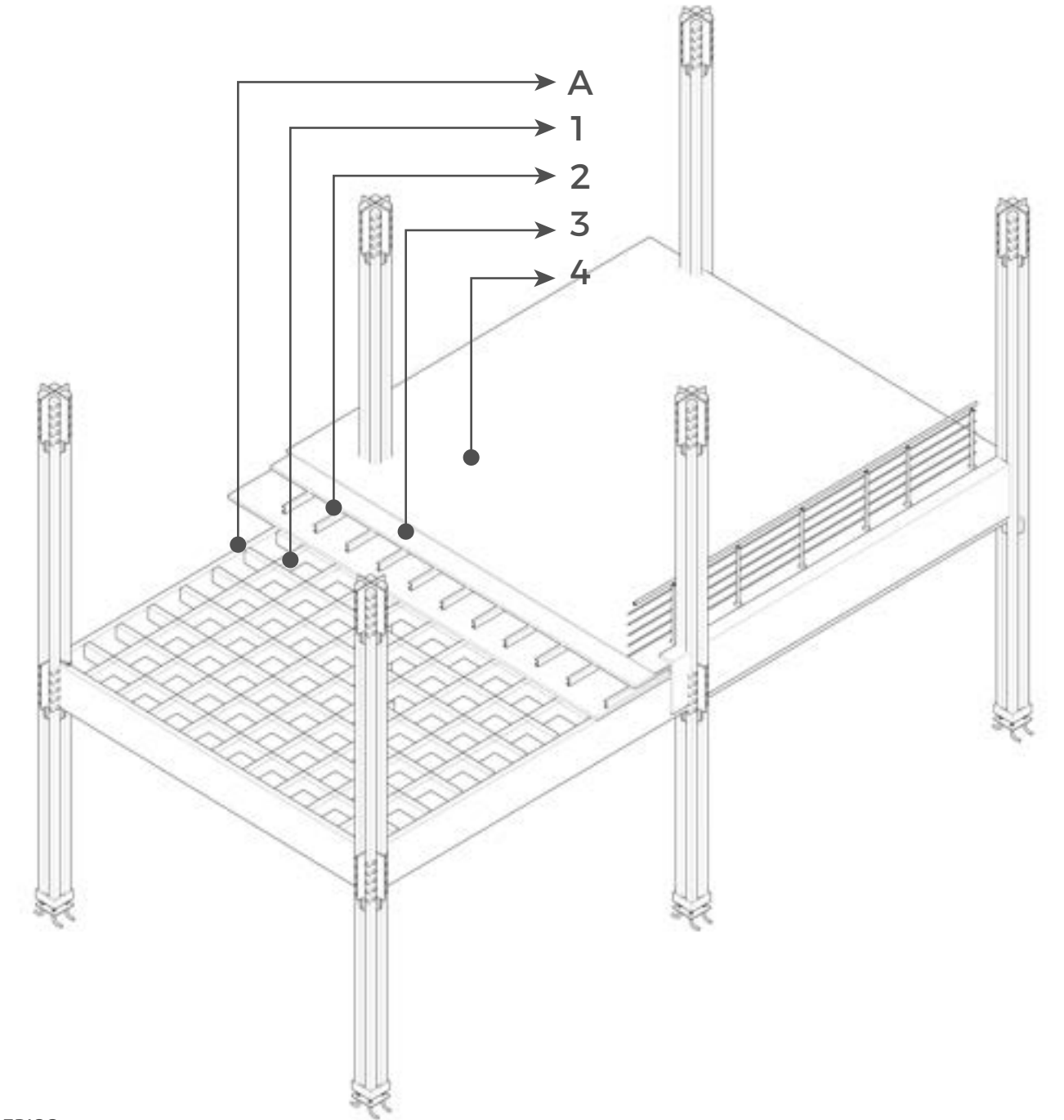


DETALLE CORTE C-C



DETALLE ENTREPISO 2

0 0.2 0.5 1.2

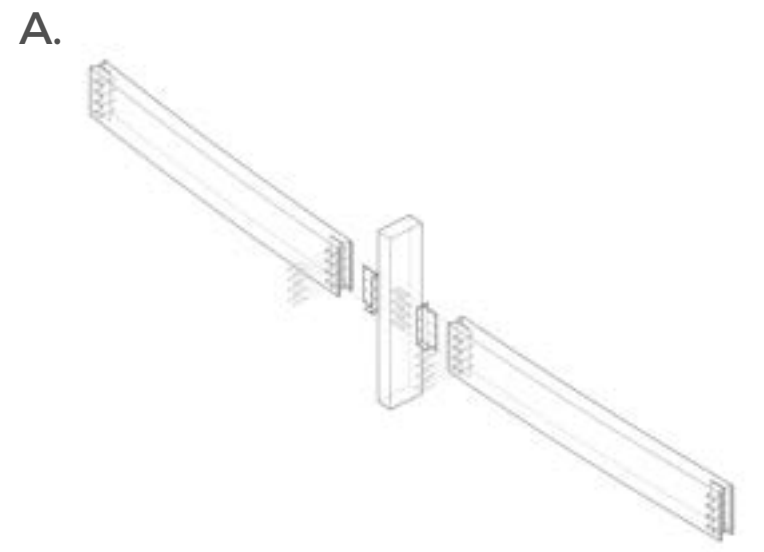


AXONOMÉTRICA ENTREPISO
 1. TIRANTES DE 0.3M x 0.1M ENTARUGADAS 2.PERFIL GALVANIZADO PGU 120 3.PLACA DE MADERA LAMINADA 4. PISO VINILICO TERMINACIÓN

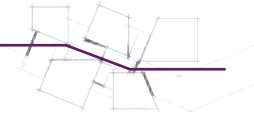
0 25 50 100 200

El sistema estructural que se propone para el entrepiso de la circulación es mediante la implementación de elementos superpuestos que se encastran permitiendo realizar una grilla de tirantería de 1.0 Mx 1.0 M, este sistema tiene un trabajo artesanal de madera reticulada. El cual se ejecuta a media madera entarugada.

este sistema me permite distribuir las cargas y lograr una mayor resistencia del entrepiso



Este sistema está contenido por la modulación estructural. Los cuales se posicionan estratégicamente para reducir la longitud de las vigas principales, mejorando así la eficiencia estructural al distribuir las cargas de manera más equitativa y efectiva. Esta configuración no solo fortalece la estabilidad del edificio, esta estructura de madera lamina se encuentra agarrada mediante una unión de chapa galvanizada que trabaja mediante encastramiento, que termina fijándose mediante bulones para no permitir las deformaciones o esfuerzos

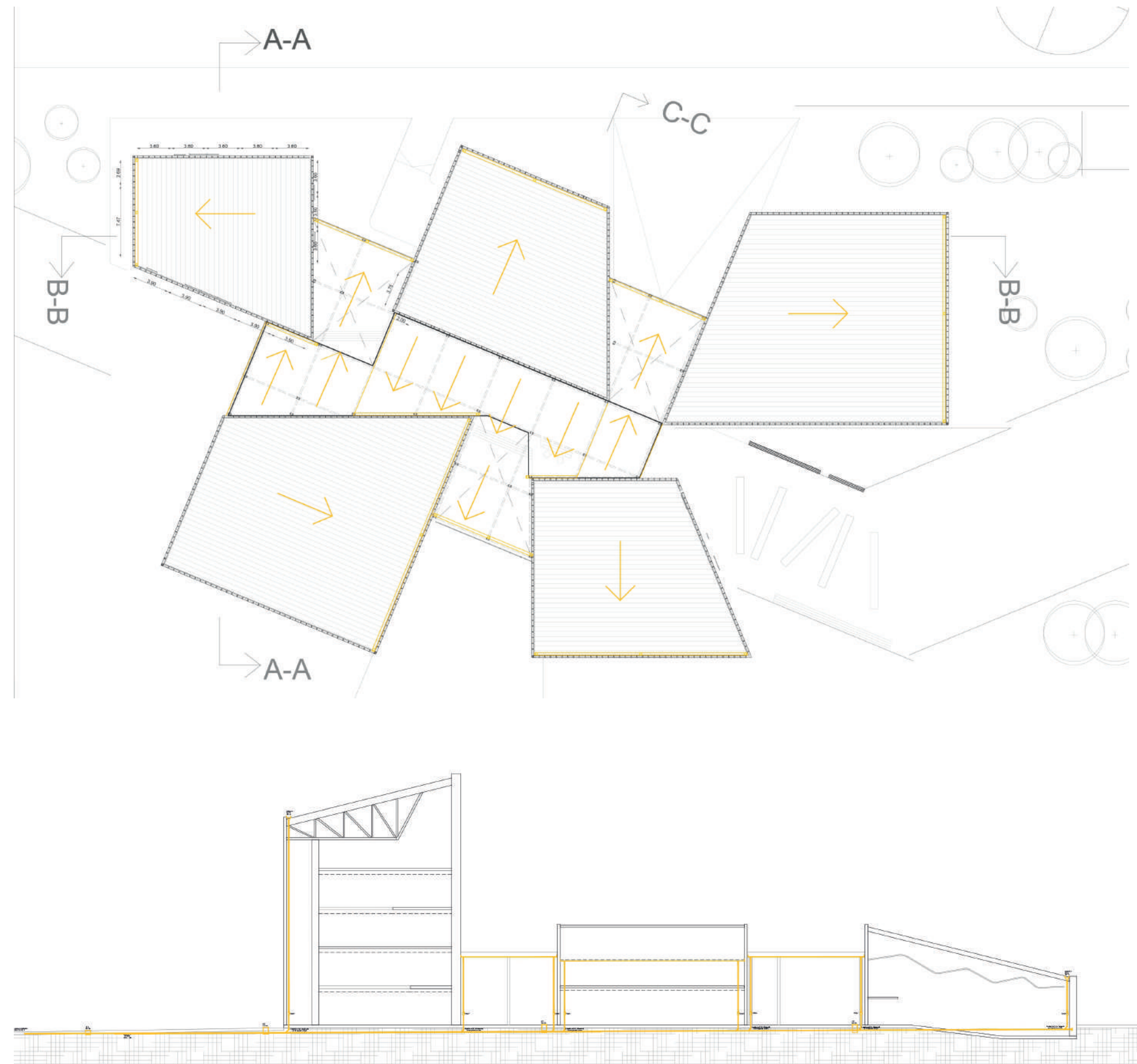


Para el sistema de desagüe pluvial, se planeó que el agua sea llevada fuera del edificio lo más rápidamente posible. Para lograr esto, el sistema de desagües se compone de múltiples montantes, uno en cada caja, que recolectan el agua mediante canaletas embutidas en los techos de chapa inclinados. Estas canaletas están diseñadas para captar y dirigir eficientemente el agua de lluvia hacia los conductos principales, evitando así cualquier acumulación que pueda causar daños estructurales o filtraciones.

Teniendo en cuenta el régimen de lluvias en Ushuaia, donde una gran cantidad de la precipitación llega en forma de hielo, se decidió no reciclar el agua. La principal razón para esta decisión es que el hielo no se descongela lo suficientemente rápido como para ser aprovechado. Además, las bajas temperaturas constantes dificultan aún más el proceso de descongelación y reutilización del agua. Por lo tanto, se priorizó un sistema que garantizara la rápida evacuación del agua para mantener la funcionalidad y seguridad del edificio.

Al ser un edificio con parte de su superficie enterrada, es crucial diseñar correctamente la pendiente para que el agua de lluvia drene adecuadamente desde cotas inferiores al nivel del conducto. Esto implica realizar un análisis detallado del terreno y de las condiciones climáticas específicas de la región. El diseño debe considerar además de todos estos factores, la calidad de los materiales, por eso se decide utilizar caños de polipropileno para garantizar un sistema de desagüe eficiente, de calidad y duradero, que proteja tanto la estructura del edificio como su integridad a largo plazo.

Para la cubierta vidriada, se ha diseñado con una inclinación adecuada y se ha dividido en tres secciones. Cada una de estas secciones cuenta con su propio sistema de desagüe pluvial, que desemboca en una canaleta embutida.



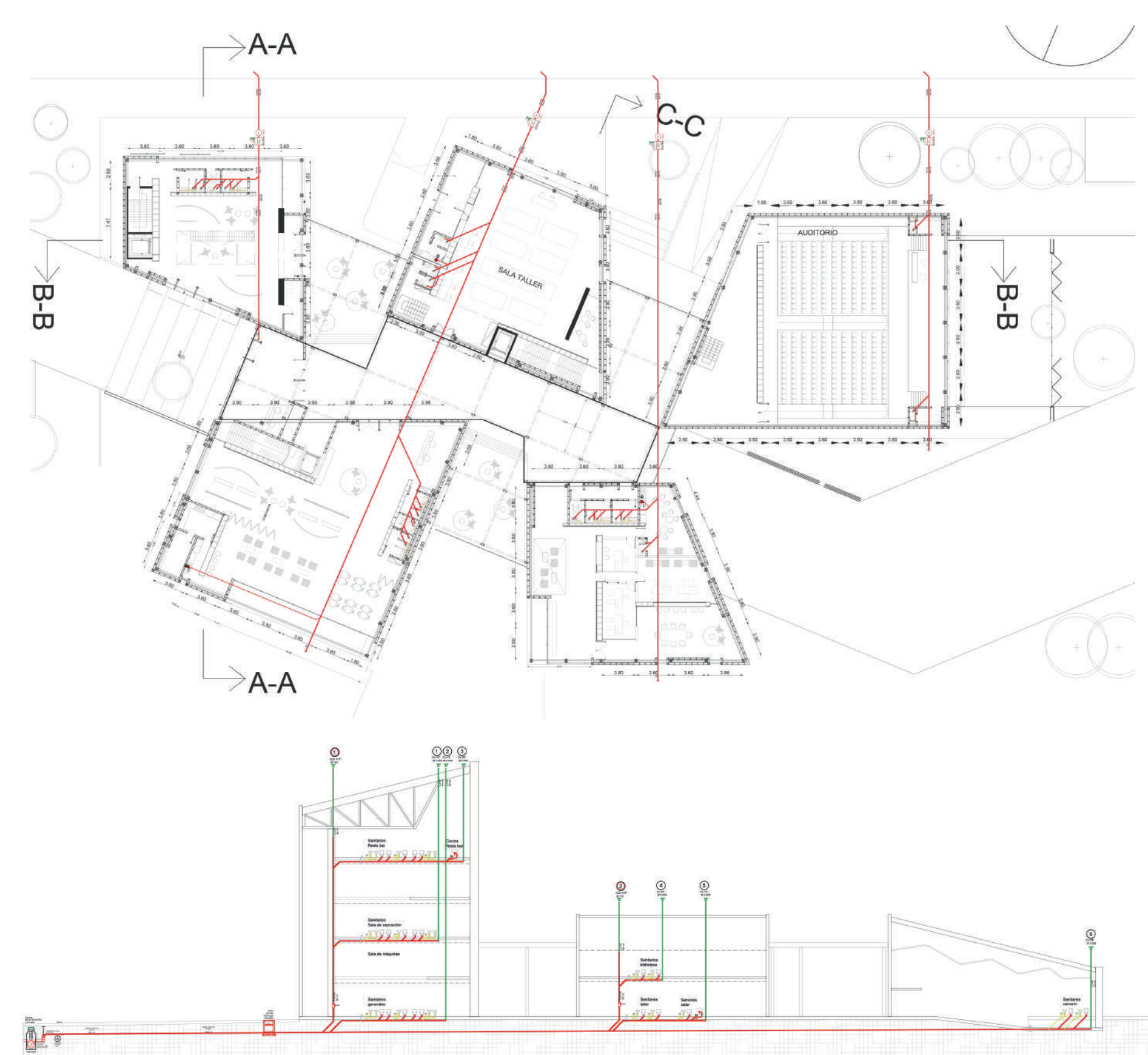
El sistema elegido para el desagüe cloacal fue diseñado con la pendiente mínima y necesaria para asegurar que todos los artefactos tengan un correcto desagüe y sean evacuados adecuadamente hacia la conexión de la red cloacal.

En cuanto a la materialidad, se utiliza cañería de polipropileno acústico. Este material ha sido seleccionado por su capacidad de poseer superficies lisas y gran resistencia mecánica, lo que garantiza el libre escurrimiento de los efluentes de manera eficiente y sin ruidos molestos.

El sistema cuenta con una montante principal que se conecta a la torre más alta y se dirige hacia la cañería principal. Esta conexión incluye una cámara de inspección, que permite un fácil acceso para el mantenimiento y la supervisión del flujo de desechos. Finalmente, el sistema se conecta al colector cloacal ubicado en la calle Av. Maipú, asegurando que todos los desechos sean evacuados de manera segura y eficiente hacia la red municipal.

Este diseño de instalación, dividido verticalmente por bloques a través de colectoras independientes según los usos del programa, fue pensado para que, en caso de inconvenientes, no se interrumpa ninguna actividad en desarrollo. Esto permite la independencia de cada nivel y programa, favoreciendo su funcionamiento continuo y eficiente. La segmentación en bloques asegura que cualquier problema en una sección no afecte a las demás, facilitando las reparaciones y el mantenimiento sin causar interrupciones significativas.

Para asegurar un funcionamiento óptimo y facilitar el mantenimiento, se colocan bocas de inspección en recintos públicos con batería de artefactos. Estas bocas de inspección permiten una correcta desobstrucción del ramal, asegurando que cualquier bloqueo pueda ser identificado y resuelto rápidamente.

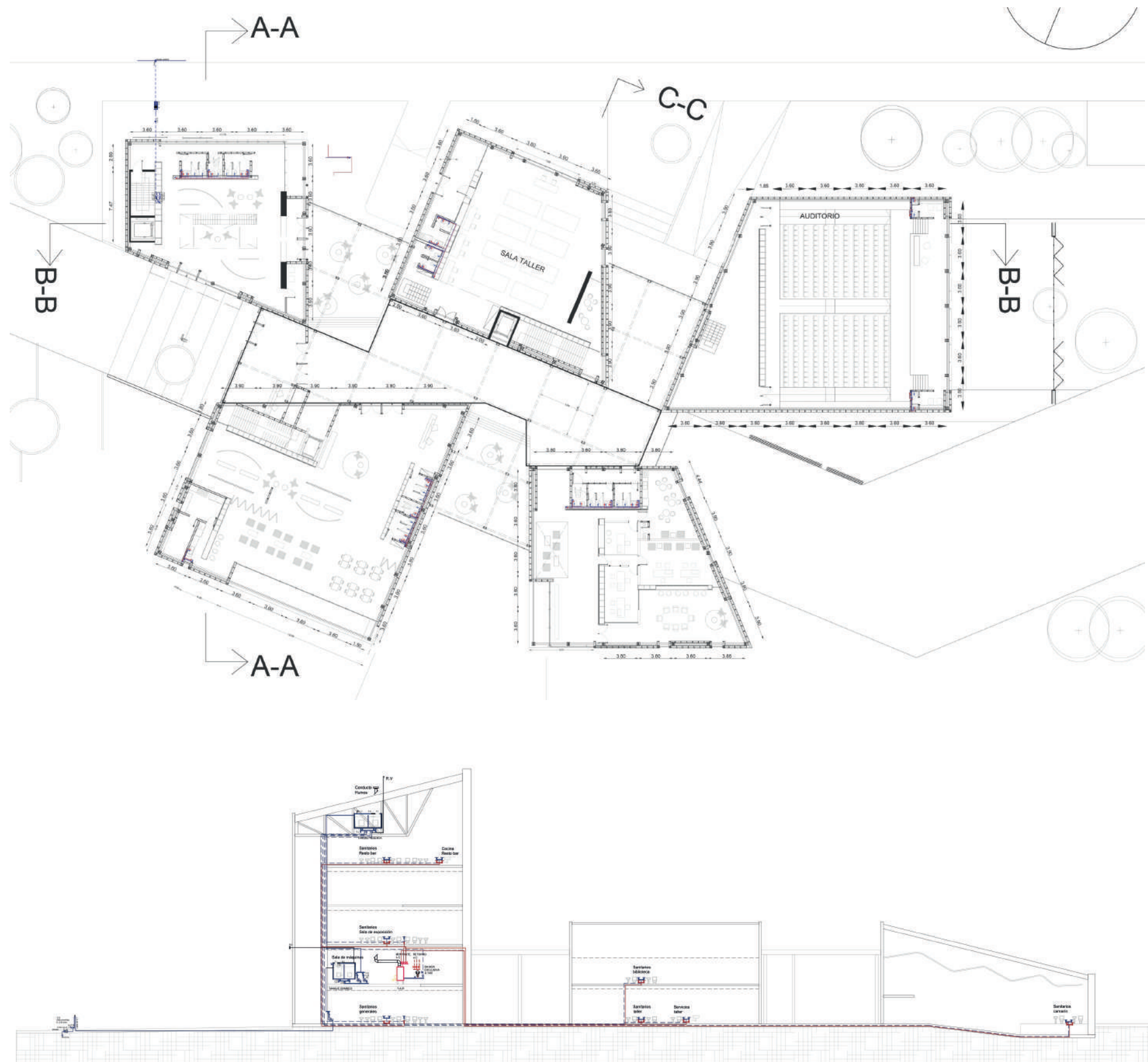


El sistema elegido para el abastecimiento de agua del edificio es a través de un sistema de por gravedad. La reserva total diaria máxima se divide en los tanques de reserva y los tanques de bombeo.

El sistema de provisión de agua estará compuesto por dos tanques de bombeo, ubicados en una sala de máquinas en el primer piso de la torre más alta. Esta ubicación facilita el acceso para el mantenimiento y asegura que los equipos estén protegidos del exterior. Estos tanques son abastecidos por la red de agua que pasa por la Av. Maipú. Para lograr que el agua llegue a este primer piso, se coloca un equipo de bombeo adicional de la red al tanque de bombeo, garantizando un flujo constante y adecuado.

Además, el sistema posee un equipo de bombeo compuesto por dos bombas centrífugas, para impulsar el agua hacia los tanques de reserva ubicados en niveles superiores. Los dos tanques de reserva se ubican en el último nivel de la torre, aprovechando al máximo la altura del edificio para facilitar la distribución del agua por gravedad. Se arma una subestructura dentro del reticulado para poder apoyar los tanques, proporcionando una base sólida y segura. Estos tanques se unen a un colector que contiene cuatro bajadas, las cuales alimentan los distintos recintos del edificio, no solo dividiendo la instalación en horizontal sino también en vertical.

La provisión de agua caliente será mediante termostanques de alta recuperación. Alimentarán el resto bar, los bloques sanitarios y la cocina de eventos, asegurando que todas las áreas críticas del edificio cuenten con un suministro constante de agua caliente. Para decidir la materialidad de los caños, al encontrarnos en un clima extremo se decide utilizar tanto para agua fría como caliente caños de polipropileno, revestidos con un aislante térmico de cañerías, espuma elastomérica, evitando el riesgo de congelamiento para garantizar la provisión de agua constante.



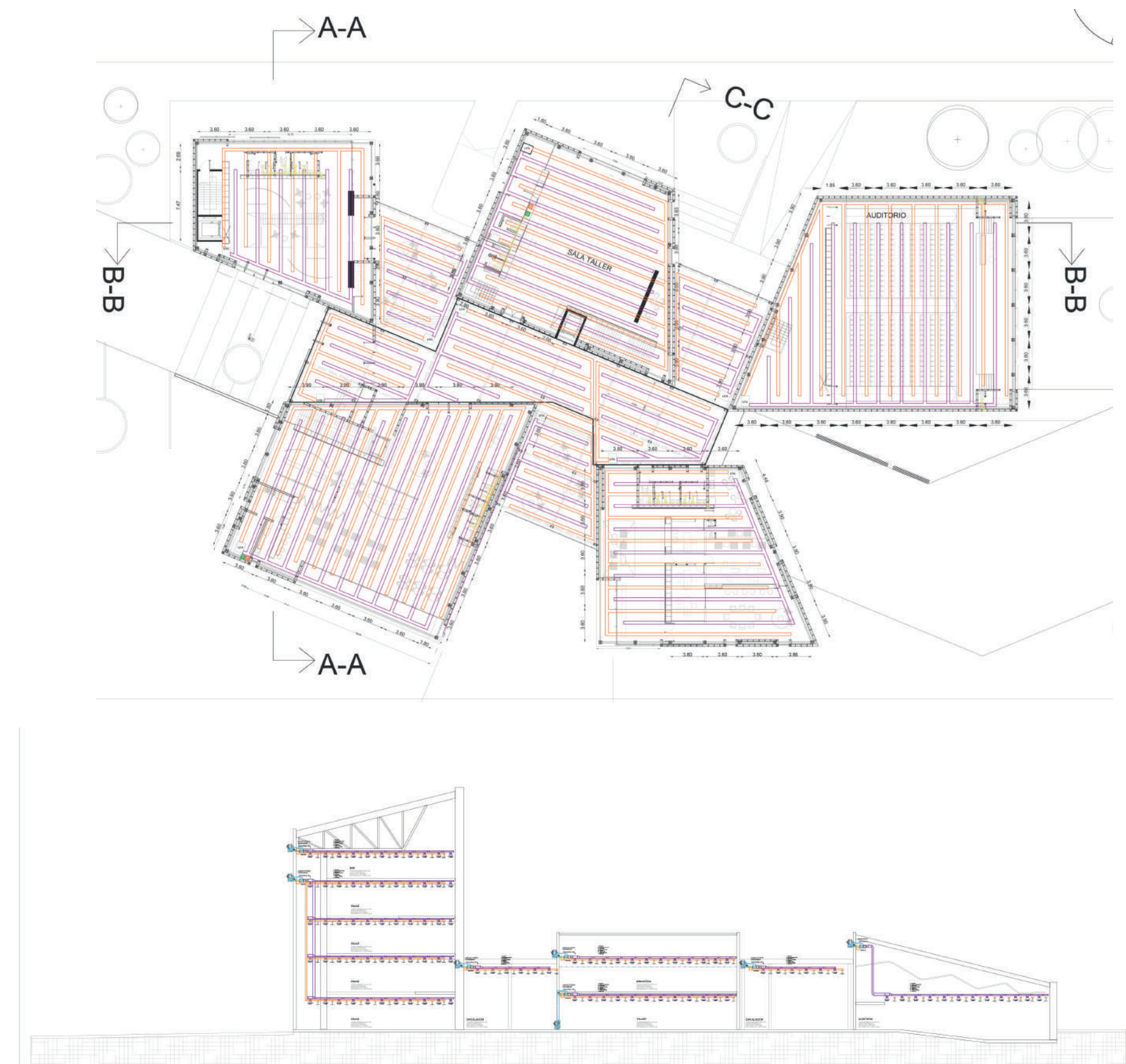
Para la climatización se propone un sistema de equipos Roof Top, ubicados según el sector y sus requerimientos específicos. Este enfoque permite independizar las áreas, de manera que, ante cortes de luz o durante el mantenimiento, se pueda seguir utilizando otro equipo en los demás sectores.

Aunque la inversión inicial es alta, las prestaciones de estos equipos son excelentes en términos de consumo y durabilidad. Los equipos Roof Top son conocidos por su eficiencia energética y su capacidad para proporcionar una climatización uniforme en grandes áreas. Para la distribución del aire, se usarán rejillas en el cielorraso de baja silueta, que permiten una integración estética y funcional en el diseño del interior del edificio. Además, se colocarán extractores de aire en los equipos dentro del edificio para asegurar una correcta circulación y renovación del aire. Los restantes ventilarán desde el mismo equipo, ya que estarán ubicados lateralmente en las fachadas, optimizando así el espacio y la funcionalidad del sistema.

Considerando las características bioclimáticas de la ciudad de Ushuaia, la variación de temperatura es casi nula, ya que presenta temperaturas muy bajas durante todo el año. Este clima extremo requiere un sistema de climatización confiable, capaz de operar eficientemente en condiciones frías constantes.

En el edificio se instalará una red de cañerías de cobre que llevará el líquido refrigerante hasta las unidades evaporadoras de cada local.

Las unidades interiores evaporadoras variarán según el espacio a climatizar. El sistema combinará unidades interiores individuales tipo cassette para los programas que lo requieran, como las salas de reuniones, y unidades de baja silueta con distribución por conductos para los espacios abiertos de oficinas.



06 INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

PLAN DE EVACUACIÓN - DETECCIÓN

El plan de evacuación de incendios para el Centro Cultural Yagán pertenece a un conjunto de procedimientos y acciones diseñadas para guiar a las personas hacia la seguridad en caso de un incendio u otra emergencia similar.

Los principales criterios que se tomaron en cuenta para el diseño fueron:
 Garantizar la seguridad y el bienestar de todas las personas dentro de un edificio o área en caso de un incendio.

Establecer una organización de roles y responsabilidades claras para el personal y los ocupantes durante una evacuación.

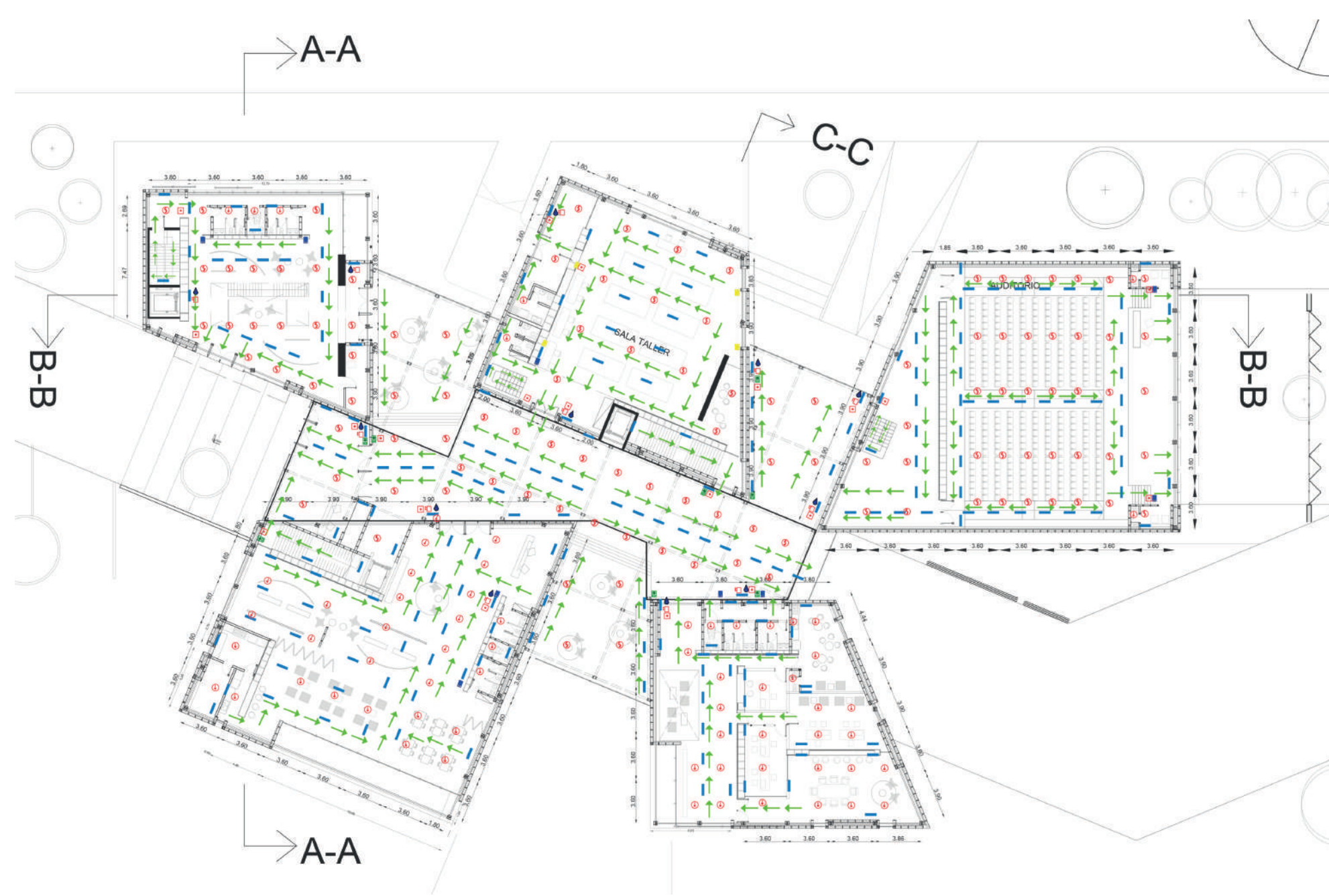
Minimizar el tiempo necesario para evacuar a todos de manera segura y ordenada.

Cumplir con los requisitos legales y normativos que obligan a tener planes de evacuación en ciertos tipos de edificios y entornos.

Este plan resulta esencial para asegurar que las personas puedan evacuar de manera segura y efectiva en caso de una emergencia crítica como un incendio.

Para la detección temprana de incendio y para dar alarma para la evacuación se ubicarán en toda las plantas pulsadores manuales, señal de alarma y detectores automáticos que varían según la actividad desarrollada en cada una, ya que se trata de un edificio de uso cultural, de más de dos pisos y con una superficie mayor a 5000 m².

Para las cocinas, baños, resto bar y oficinas se utilizarán detectores de temperatura, TÉRMI-COS, que reaccionaran frente a un cambio de temperatura. Para la sala de máquinas se utilizarán ICÓNICOS y para las oficinas y resto de las locales como salas, palier, auditorio, hall de acceso y circulación, ÓPTICOS.











YAGAN /CENTRO CULTURAL






INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

PLAN DE EVACUACIÓN - DETECCIÓN

REFERENCIAS PLAN DE EVACUACIÓN

-  USTED ESTA AQUI
-  HACIA LA IZQUIERDA / DERECHA
-  SEÑALIZACIÓN DE EXTINTOR
-  RIESGO ELÉCTRICO
-  LUCES DE EMERGENCIA
-  SERVICIO HIGIENICO
-  RUTA DE EVACUACIÓN PRINCIPAL
-  RESISTENCIA AL FUEGO SECTOR DE INCENDIO

REFERENCIAS DETECCIÓN

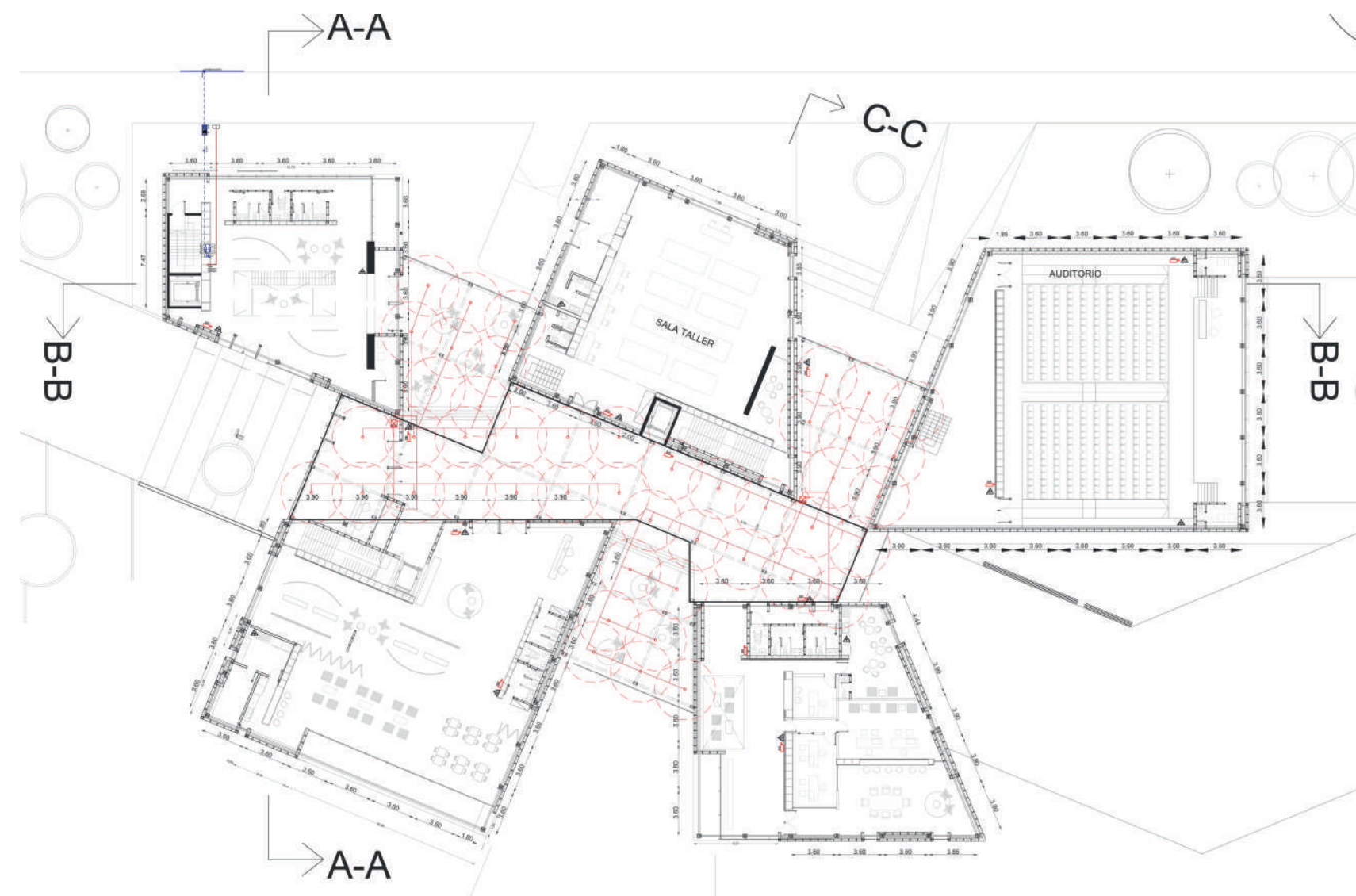
-  PULSADOR DE ALARMA
-  DETECTOR DE TEMPERATURA
- FIJA: OFICINA, COCINA, BAÑOS, RESTO BAR
- IÓNICO: SALA DE MÁQUINAS
- ÓPTICO: HALL ACCESO - PALIER - SALAS - CIRCULACIÓN
-  DETECTOR DE HUMO
-  SIRENA O ALTAVOZ DE ALARMA
-  CENTRAL DE ALARMA



Para la instalación contra incendios, se prevé utilizar un sistema de EXTINCIÓN FIJA presurizado para evitar sobrecargas en la estructura. Este sistema estará equipado con bocas de incendio BIE según los requerimientos de cada bloque o área de circulación, las cuales contarán con válvulas tipo teatro, mangueras, lanzas, boquillas y llaves de ajuste. El tanque de reserva y las bombas se ubicarán en la sala de máquinas del primer piso y funcionarán de manera independiente al tanque de reserva sanitaria.

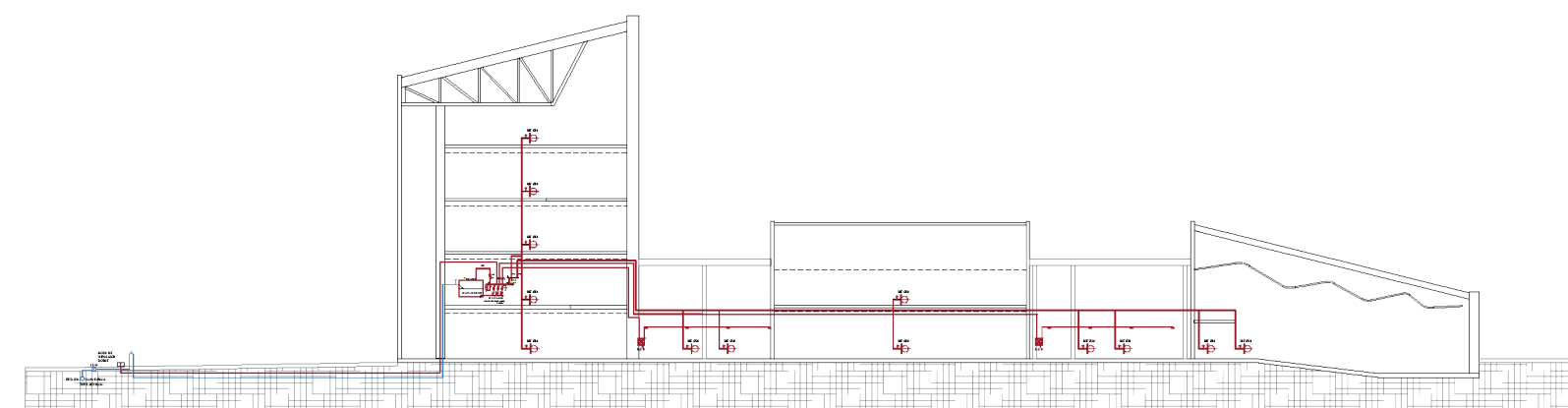
El sistema de presurización estará compuesto por tres bombas centrífugas: una Bomba Jockey para mantener la presión de la red, una Bomba Principal para suministrar el caudal y presión necesarios para el funcionamiento normal del sistema, y una Bomba Auxiliar que entrará en operación en caso de que la Bomba Principal falle.

Además del sistema de extinción fija, se implementará un sistema complementario de EXTINCIÓN PORTÁTIL utilizando extintores tipo ABC. Estos extintores estarán estratégicamente distribuidos en todos los niveles de la planta en lugares accesibles y prácticos, proporcionando una primera línea de defensa contra incendios para los ocupantes del edificio.



REFERENCIAS EXTINCIÓN

<p>PORTÁTILES</p> <p> EXTINTOR MANUAL DE POLVO ABC</p>	<p>FIJOS</p> <p> ESTACIÓN DE CONTROL Y ALARMA</p> <p> ROCIADORES</p> <p> BOCA DE INCENDIO EQUIPADA Ø45</p>
<p>PLANTA BAJA</p> <p>1 EXTINTOR CADA 200m2 o fracción</p> <p>BLOQUE 1 - 285 m2= 2 EXTINTORES</p> <p>BLOQUE 2 - 160 m2= 1 EXTINTORES</p> <p>BLOQUE 3 - 565 m2= 3 EXTINTORES</p> <p>BLOQUE 4 - 320 m2= 2 EXTINTORES</p> <p>BLOQUE 5 - 140 m2= 1 EXTINTORES</p> <p>CIRCULACIÓN - 662 m2= 4 EXTINTORES</p>	<p>PLANTA BAJA</p> <p>BIES= PERIMETRO/45</p> <p>BLOQUE 1 - 65m/45= 1 BIES</p> <p>BLOQUE 2 - 60m/45= 1 BIES</p> <p>BLOQUE 3 - 98m/45= 2 BIES</p> <p>BLOQUE 4 - 85m/45= 2 BIES</p> <p>BLOQUE 5 - 78m/45= 2 BIES</p> <p>CIRCULACIÓN - 185m/45= 4 BIES</p>



Durante mi etapa como estudiante de la facultad de arquitectura y urbanismo, he experimentado un viaje de descubrimiento profundo y apasionante. Desde el primer día, me sumergí en un mundo donde la creatividad y la técnica se entrelazan para dar forma a espacios que no solo son funcionales, sino también inspiradores y significativos.

En este camino, he aprendido que la arquitectura no se trata solo de diseñar edificios, sino de entender cómo estos edificios interactúan con las personas y el entorno que los rodea. Cada proyecto que he abordado ha sido una oportunidad para explorar nuevas ideas, desafiar mis límites y colaborar con compañeros que comparten mi pasión.

Los momentos de frustración y los desafíos han sido parte integral de mi crecimiento. A veces, los conceptos complejos o las críticas constructivas me han llevado a replantearme mis enfoques y buscar nuevas soluciones. Pero cada obstáculo superado ha fortalecido mi determinación y ha ampliado mi perspectiva sobre lo que significa ser un arquitecto y urbanista.



A la Universidad Nacional de La Plata, y en especial a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo por darme la oportunidad de formarme académicamente. A todos los que conforman el Taller de Arquitectura Prieto-Ponce, y a mis docentes, que me enseñaron y acompañaron a lo largo de la carrera. A mi familia, pareja, amigos y compañeros por su contención y apoyo incondicional a lo largo de este camino.



REFERENCIA ARQUITECTONICA

**01 Centro de Interpretación,
lousada, Portugal**

ARQUITECTO: Espaceworkers

01 CONFORMACIÓN DE IDEA

**02 Guggenheim Helsinki-
Finlandia**

ARQUITECTO: Moreau Kusunoki Architects

02 INSERCIÓN URBANA

03 MORFOLOGIA

**03 MAR- Museo Provincial de Arte
Contemporáneo**

ARQUITECTO: Estudio Monoblock

04 CONFORMACIÓN DE FACHADA

04 Museo en Mánttää´, Finlandia

ARQUITECTO: MCKNHM

05 TECNOLOGIA

04 Muse, Trento

ARQUITECTO: Renzo Piano

05 TECNOLOGIA



CONCLUSIÓN

ALEXANDER MARTINES - 37816/6

En conclusión, el Centro Cultural en Ushuaia emerge como un faro de esperanza y transformación social al ofrecer un espacio vital donde las disparidades de la sociedad pueden ser abordadas de manera inclusiva y constructiva. Este centro no solo promueve el fomento y desarrollo del conocimiento y las actividades culturales, sino que también se erige como un refugio para el intercambio de vivencias que enriquecen el tejido social. Así, se consolida como un bastión de cambio positivo, impulsando una comunidad más cohesionada y consciente de su patrimonio cultural y humano.

